# VERHÄLTNISSE REPARIEREN

## Wie Reparieren und Selbermachen die Beziehungen zur Welt verändern



Melanie Jaeger-Erben
Sabine Hielscher

[transcript] Urban Studies

Melanie Jaeger-Erben,
Sabine Hielscher

# VERHÄLTNISSE REPARIEREN

Urban Studies

**Melanie Jaeger-Erben** (Prof. Dr. phil.), geb. 1977, leitet das Fachgebiet „Technik- und Umweltsoziologie“ an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind sozialwissenschaftliche Technikforschung, nachhaltige Produktions- und Konsumsysteme sowie soziale Innovation.

**Sabine Hielscher** (Dr.) arbeitet seit Mai 2022 am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW). Zuvor war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Berlin und in der Science Policy Research Unit der University of Sussex tätig. Ihre Arbeit beschäftigt sich in erster Linie mit zivilgesellschaftlichen Gruppen wie Energiegemeinschaften, Repair Cafés und Offene Werkstätten.

Melanie Jaeger-Erben,
Sabine Hielscher

# VERHÄLTNISSE REPARIEREN

## Wie Reparieren und Selbermachen die Beziehungen zur Welt verändern

[transcript]

# INHALT

## KAPITEL 1



## KAPITEL 2

## KAPITEL 3



## KAPITEL 4

## KAPITEL 5



## KAPITEL 6

## KAPITEL 7



## KAPITEL 8



**80.430** kostenlose **Reparatur-Anleitungen** für 36.191 Geräte stellt iFixit derzeit online.[1]

**60%** der Menschen sind interessiert an Heimwerken und **Do-it-yourself**-Arbeiten [2]



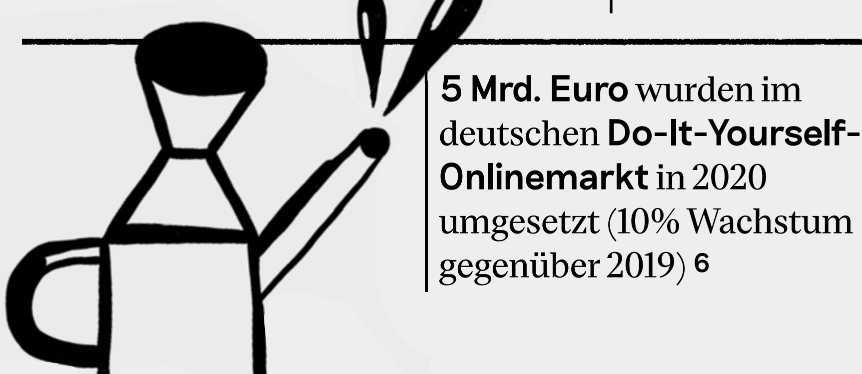
**Ein Viertel** der 30–39-jährigen stellt mindestens einmal im Monat etwas in **Handarbeit** her. [3]

**70%** der Menschen würden ein **Repair-Café** besuchen, um nachhaltiger zu konsumieren [4]

**6–7 Minuten pro Tag** verbringen Menschen in Mehrpersonenhaushalten mit **Reparieren, Warten und Pflegen** ihrer materiellen Ausstattung (Stand 2012/13)

Abb. 1: Reparieren und Selbermachen in Zahlen (eigene Darstellung)

**1.000 Offene Werkstätten** gibt es schätzungsweise in Deutschland [5]

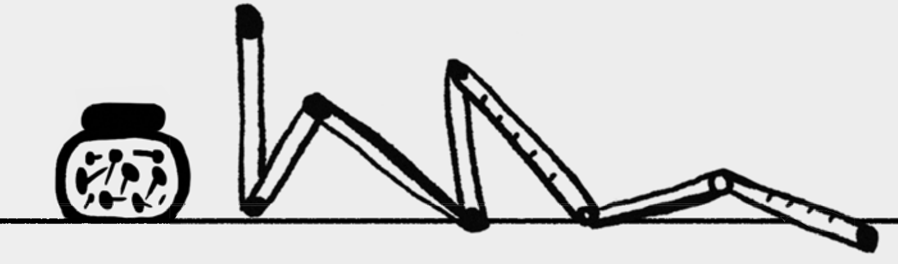


**5 Mrd. Euro** wurden im deutschen **Do-It-Yourself-Onlinemarkt** in 2020 umgesetzt (10% Wachstum gegenüber 2019) [6]

**112 t Ressourcen** wurden in 2021 durch **Reparieren** in 22 Initiativen gespart [7]

**914 Reparatur-Initiativen** gibt es 2022 in Deutschland [8]

**2 Mio. Abonnent*innen** hat der Youtube-Kanal **„Basteln mit Papier"** und erreicht Klickzahlen von über 500 Mio. [9]



1 https://de.ifixit.com/Anleitung

2 IfD Allensbach 2021.

3 https://yougov.de/news/2017/07/17/do-it-yourself-bei-den-deutschen-im-trend/

4 statista 2018.

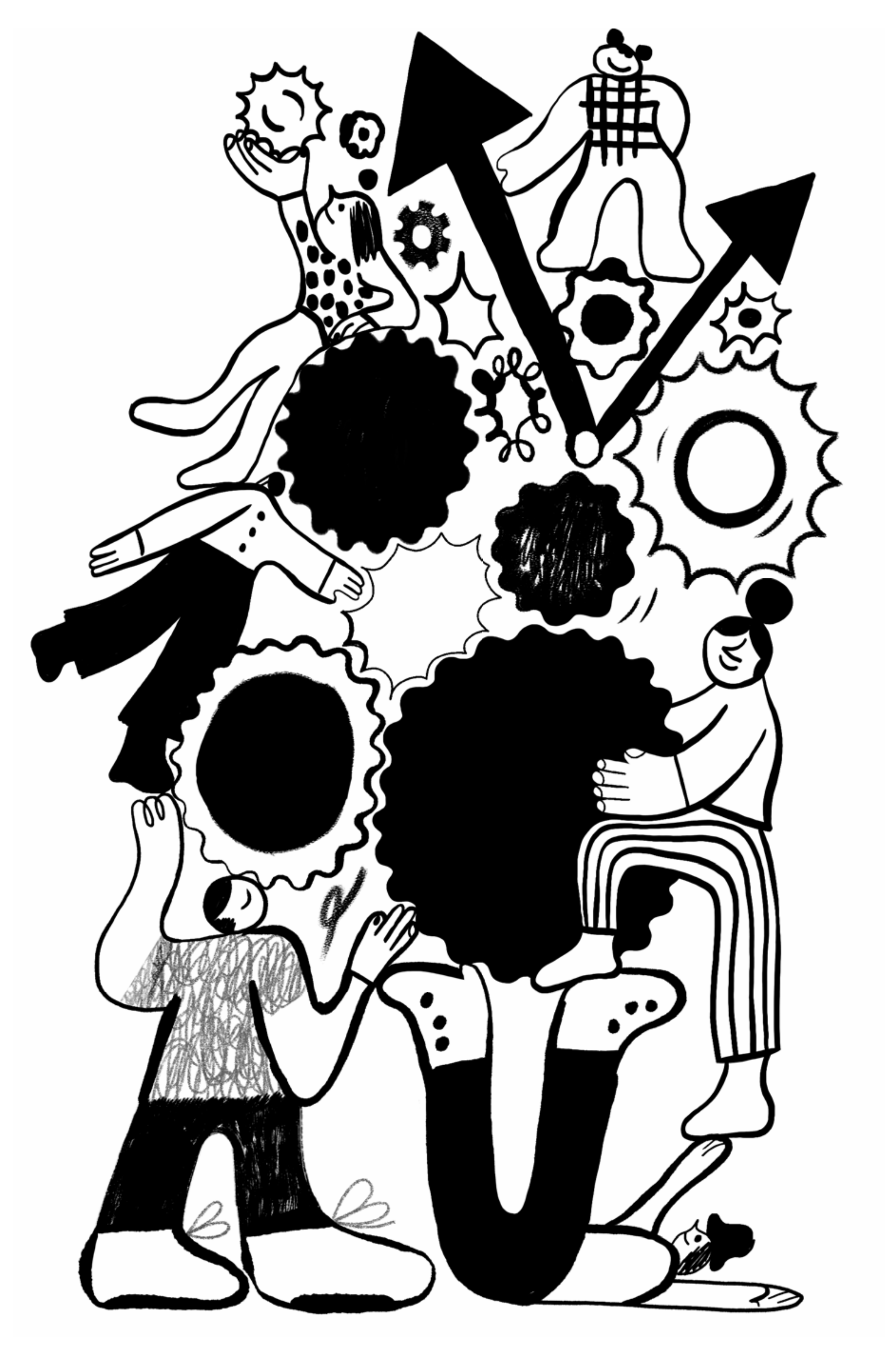
5 Wulfsberg et al. 2016.

6 statista 2021.

7 Stand März 2022, https://www.reparatur-initiativen.de/orte

8 Stand März 2022, https://www.reparatur-initiativen.de/orte

9 Siehe Kanal „Basteln mit Papier": https://www.youtube.com/user/bastelnmitpapier



KAPITEL 1

# REPARIEREN

# TREND-THEMA ODER ARBEIT AN EINER FRAGILEN WELT?

In den letzten zehn Jahren wurden durchschnittlich acht Repair-Cafés pro Monat in Deutschland neu eröffnet, das deutschsprachige Netzwerk der Reparatur-Initiativen wächst beständig, der zunächst eher lose Interessensverband „Runder Tisch Reparatur" etabliert sich als Verein und die „Schraube-Locker-Initiative" [1] dringt mit ihrer Kampagne zum „Recht auf Reparatur" bis auf die EU-Ebene vor. Die Online-Umsätze des Do-It-Yourself-Markts haben sich seit 2010 fast verfünffacht und verzeichneten in 2020, also in dem Jahr pandemiebedingter Lockdowns, Zuwachsraten von 20 Prozent. YouTube-Kanäle mit Anleitungen zum Selbermachen werden von Millionen Nutzer*innen abonniert und erreichen achtstellige Klickzahlen und insbesondere jüngere Menschen stellen der eigenen Aussage nach regelmäßig etwas in Handarbeit her (siehe auch Abb. 1). Auch die öffentlichen Medien haben die Reparatur-Initiativen für sich entdeckt und berichten darüber, wie in diesen „mit dem Schraubenzieher gegen die Elektroschrott-Lawine" [2] gekämpft und der „Kultur des Wegwerfens" [3] widerstanden wird. Kurz formuliert: Reparieren und Selbermachen scheinen ‚en vogue' zu sein.

Erleben wir gerade eine Renaissance längst verloren geglaubter Kulturtechniken? Oder handelt es sich eher um einen durch mediale Aufmerksamkeit gestützten oder gar provozierten Trend? Ob Menschen in ihrem Alltag wieder mehr selbst reparieren oder herstellen, lässt sich nur über einen längeren Zeitraum hinweg herausfinden. Aufschluss geben könnte beispielsweise die Zeitverwendungsstudie, die alle zehn Jahre erhebt, womit Menschen in Deutschland ihren Alltag verbringen. Die letzte Studie wurde 2012 durchgeführt (Statistisches Bundesamt 2015) und weist zumindest für den Zeitraum 2001 bis 2012 keinen Anstieg der Zeit nach, die alltäglich für Reparaturen aufgewendet wird: Etwa zwei Minuten wurde 2001 ebenso wie 2012 durchschnittlich pro Tag für Wohnungsreparaturen aufgewendet, eine Minute für die Herstellung oder größere Reparaturen von Ausstattungsgegenständen und zwei Minuten für Wartung und kleine Reparaturen. Für die Reparatur und Pflege von Fahrzeugen sind es zwei Minuten pro Tag [4]. In Anbetracht der im gleichen Zeitraum gestiegenen Ausstattung der Haushalte mit Gebrauchsgütern (Statistisches Bundesamt 2021) lässt sich annehmen, dass, gemessen am potenziellen Bedarf, eher weniger Zeit mit der Pflege und Wartung von Alltagsdingen verbracht wird. Auch wenn aktuelle Zahlen zur Zeitverwendung fehlen, belegen andere Studien: Wenn im Alltag etwas kaputt geht, ist die naheliegendste Reaktion für die Mehrheit der Menschen der sofortige oder baldige Neukauf [5] (Hipp et al. 2021: 32). Reparieren und Selbermachen interessieren zwar eine Mehrheit der Menschen, werden aber nur von einer Minderheit tatsächlich praktiziert (IfD Allensbach 2021).

Unbestreitbar ist jedoch die gestiegene Aufmerksamkeit in Bezug auf das Thema Reparieren und Selbermachen, vor allem auf wissenschaftlicher Seite. Während beispielsweise google scholar für den Zeitraum von 2005 bis 2010 weniger als zehn Publikationen zum Stichwort Repair-Café (oder Repair-Café) aufliistet, sind es für 2010 bis 2015 schon 212 und für den Zeitraum 2015 bis 2020 bereits über 1.000 Publikationen.

Unabhängig von der Fragestellung, ob eine Renaissance von Reparieren und Selbermachen – und damit auch der Eigenarbeit an den Dingen – sich bereits im privaten Alltag der Haushalte niederschlägt oder bisher vor allem auf einer öffentlichen Bühne medialer Diskurse und zivilgesellschaftlicher Bewegung stattfindet, neu sind auf jeden Fall die sozialen Bedeutungen, die einer wie auch immer gearteten ‚Wiedergeburt' zugeschrieben werden.

Während das Heimwerken und die Eigenreparatur in den 1980er Jahren aus wissenschaftlicher Perspektive heraus bisweilen noch als Basteln in einer „Sphäre – und eine[r] Atmosphäre – repräsentativer Kleinbürgerlichkeit." (Hitzler und Honer 1988: 272) bezeichnet wurden, fokussieren sich die Forschungsarbeiten der letzten zehn bis fünfzehn Jahre auf das emanzipatorische und transformative Potenzial der Gemeinschaften des Reparierens und Selbermachens (McLaren et al. 2020; Strebel et al. 2019; Gregson et al. 2009). Reparaturen werden in dem Zusammenhang nicht nur als das Wiederherstellen der Funktionalität eines Gegenstands oder eine Form der Ressourcenschonung verstanden, sondern als kreative Improvisation und Innovation (Graham und Thrift 2007) sowie als Pflege- und emotionale Arbeit (Houston und Jackson 2016) untersucht. Ignaz Strebel und andere (Strebel et al. 2019) beschreiben die Entstehung einer neuen „Kultur der Reparatur" als eine Reformulierung kultureller und sozialer Werte durch Repararieren, welche die bestehenden sozialen, politischen, technologischen und wirtschaftlichen Beziehungen und die damit verbundenen Systeme infrage stellt. Der Humangeograph Duncan McLaren (McLaren et al. 2020: 138) misst einer „Ethik der Reparatur" eine zentrale Rolle im Anthropozän zu und cha-

rakterisiert Reparatur als einen „politischen und moralischen Eingriff in die Welt auf mehreren Dimensionen“.[6] Er kennzeichnet Reparieren als einen Prozess, durch den sich Menschen mit der Vergangenheit und der Zukunft beschäftigen, indem sie ihre Umgebung (und die Dinge in ihnen) in ihrem ursprünglichen Zweck rekonstruieren oder Dinge als materielle Arrangements rekonfigurieren. Reparatur- und Selbermachinitiativen etablieren aus seiner Sicht als Praxisgemeinschaften („Communities of Practice”) neue Rituale der kollektiven Werterhaltung und -schöpfung in Gemeinschaft.

Die Akteur*innen der Reparier- und Selbermachbewegung erheben auch selbst den Anspruch, eine emanzipatorische Praxis zu fördern. Statt eines Rückzugs in die private Bastelstube oder Kellerwerkstatt stehen das Teilhaben an Technologien und die kollektive Selbstwirksamkeit im Vordergrund. Reparieren und Selbermachen erfolgen bestenfalls öffentlich sichtbar als eine Art Befreiung aus der Passivität und Abhängigkeit: „Beim Reparieren geht es um Unabhängigkeit. Sei kein Sklave der Technik – sei ihr*e Meister*in. Wenn sie kaputt ist, repariere sie und mach sie besser. Und wenn du ein*e Meister*in bist, befähige andere.“ beschreibt das „Repair Manifesto“ von 2009 die Agenda der Bewegung.[7] Während dieses Zitat den Fokus auf das Wiedererlangen von Kontrolle und Beherrschbarkeit legt, wird an anderer Stelle der Aufbau einer engeren Beziehung zwischen Menschen und ihren Dingen betont: „Jedes Mal, wenn wir etwas reparieren, tragen wir zu seinem Potenzial, seiner Geschichte, seiner Seele und der ihm innewohnenden Schönheit bei.“[8]

Das Ziel des Aufbaus neuer Beziehungen zu den Dingen wird dabei in eine große Erzählung von einem nachhaltigeren Leben und einem schonenderen Umgang mit Ressourcen eingebettet. Die Selbst- und die gegenseitige Ermächtigung zum Reparieren und Selbermachen sollen den Ressourcenverbrauch verringern, der mit der Neuproduktion von Gebrauchsgütern verbunden ist, sowie das Abfallaufkommen und die damit einhergehenden Schadstofffreisetzungen reduzieren. Es soll eine Alternative zur „Wegwerfgesellschaft“ (anstiftung 2015: 52, 61) oder „Wegwerfkultur“ (ebd: 6) geschaffen werden. Dementsprechend wird vor allem in Reparatur-Initiativen versucht, die durch reparierte Gegenstände und damit verlängerten Nutzungdauern eingesparten Ressourcen zu dokumentieren (**siehe auch Abb. 1**).

Reparieren und Selbermachen sind vieldeutig geworden. Aus der von Roland Hitzler und Anne Honer (Hitzler und Honer 1988) beschriebenen kleinbürgerlichen Selbst-Inszenierung wurde ein emanzipatorisches Projekt. Doch bereits die Beobachtungen von Hitzler und Honer vom Heimwerken in den 1980er Jahren gaben Anlaß zu der Interpretation, dass es um mehr geht als die (Wieder)Herstellung funktionaler Gegenstände. Sie stellten fest, dass häusliches Reparieren und Selbermachen als Ersatzhandlung interpretiert werden können, welche die „objektive Fremdbestimmtheit durch profitorientierte Warenästhetiken“ zu überwinden und „eine heillos zersprungene Welt ganz handfest und im Wortsinne zu reparieren“ versuchen (ebd.: 269). Das Heimwerken war hier jedoch vor allem noch als eine Form der Repräsentation und Realisation subjektiver Bedürfnisse, Wünsche und Interessen zu  erstehen und weniger auf ein Wirken in die

1 Vgl. Initiative „Schraube locker“ für das Recht auf Reparatur https://weact.campact.de/petitions/recht-auf-reparatur

2 https://www.berlin.de/special/immobilien-und-wohnen/energie-und-tarife/2788693-932375-mit-dem-schraubenzieher-gegen-die-elektr.htm sl

3 https://netzpolitik.org/2018/repair-cafes-gegen-die-kultur-des-wegwerfens/

4 Der Fernseh- und Filmkonsum ist in der gleichen Zeit um 40 Minuten pro Tag auf 2:35 Stunden angestiegen.

5 Angabe gilt für die Geräte Smartphone (71% Neukauf), Kühlschrank (75%), Kaffeemaschine (63%), Wasserkocher (83%), Fernseher (73%), Waschmaschine (79%), Rührgerät (78%), Tablet (61%), Laptop (53%). Im Fall eines kaputten Laptops würden die Befragten am ehesten eine Reparatur beauftragen (20%) oder selbst versuchen, eine Reparatur vorzunehmen (4%).

6 Übersetzung der Autorinnen. Originalzitat „I treat repair as inherently a political and moral intervention in the world, with multiple dimensions.“

7 Übersetzung durch die Autorinnen, Originalzitat: „Repairing is about independence. Don’t be a slave to technology — be its master. If it’s broken, fix it and make it better. And if you’re a master, empower others“ http://www.1000manifestos.com/platform-21-repair-manifesto/

8 Übersetzung durch die Autorinnen, Originalzitat: „Every time we repair something, we add to its potential, its history, its soul and its inherent beauty“; http://www.1000manifestos.com/platform-21-repair-manifesto/

Gesellschaft hinein ausgerichtet. Das ließ sich vor allem daran erkennen, dass Heimwerken vorwiegend und mit größerer Hingabe zu Repräsentationszwecken betrieben wurde und einfache, alltägliche Reparaturen eher als lästiges Übel charakterisiert wurden. Dennoch schließen die Autor*innen wie folgt: „Die Kultur des Do-It-Yourself ist für die Gesamtkultur von heute (noch) eine Metapher, für die Gesamtkultur von morgen könnte sie eine durchaus realistische Avantgarde bilden." (Hitzler und Honer 1988: 280).

Mit dieser Prognose lagen Hitzler und Honer möglicherweise richtig. Ihre Beobachtungen zum häuslichen Heimwerken als „kleinbürgerlicher Selbst-Inszenierung" treffen sicher auch heute noch auf viele Phänomene zu, parallel dazu hat sich aber eine soziale Bewegung formiert, die Reparieren und Selbermachen politisiert und zu einer Avantgarde für Nachhaltigkeit macht. Gut 30 Jahre später sind Reparieren und Selbermachen mehr als der Versuch, die Funktionalität des privaten Haushalts zu kontrollieren. Die Politisierung von Reparieren und Selbermachen erreicht auch solche Menschen, die nur für sich zu Hause reparieren oder Repair-Cafés aus eher pragmatischen Gründen aufsuchen. Sie bietet ihnen Narrative, mit denen sie ihre reparierenden Tätigkeiten auch als eine Form von Widerständigkeit gegen Fremdbestimmung, Konsumzwänge und Umweltzerstörung rahmen können, als einen Akt des Wiederlangens von Gestaltungsfreiheit und als eine Form nachhaltigeren Konsums.

Der Vieldeutigkeit und Vielgestaltigkeit von Reparieren und Selbermachen als Eigenarbeit wollen wir uns in diesem Buch widmen. Wir wollen über die Präsentation von Bildern, Zeichnungen und Zitaten die Reparierenden und Selbermachenden selbst zu Wort kommen lassen, sie durch ihre Biografie, ihren Alltag und ihre sozialen Praktiken interpretierend begleiten und mithilfe unterschiedlicher konzeptioneller Perspektiven die vielen Facetten ihres Tuns ausleuchten.

Die Vieldeutigkeit und Vielgestaltigkeit von Reparieren und Selbermachen spiegeln sich auch in unserer eigenen Deutung der Begriffe und den damit verbundenen empirischen Phänomenen wider. Der Buchtitel verspricht, dass es in diesem Buch um Reparieren und Selbermachen geht, auch wenn wir mehr über das Reparieren schreiben und nachdenken werden. Aus unserer Sicht geht es beim Reparieren aber immer auch darum, etwas selbst zu machen und beim Selbermachen wird immer wieder auch etwas repariert. Beide Praxisformen setzen sich wiederum reparierend-wiederherstellend und selbermachend-gestaltend mit Verhältnissen auseinander. Eine klare Differenzierung zwischen Reparieren und Selbermachen ist weder theoretisch sinnvoll noch empirisch durchhaltbar[9]. Im Wesentlichen sind es zwei Gründe, die uns dazu veranlassen, beide Begriffe nicht trennscharf zu unterscheiden beziehungsweise mehr oder weniger austauschbar zu nutzen: Unser Interesse an der Praxis oder Praxeologie des Reparierens und Selbermachens und unser Interesse an den Verhältnissen und Beziehungen, die durch Reparieren und Selbermachen (potenziell) verändert werden.

## Eine praxeologische Perspektive auf Reparieren als Selbermachen und auf Selbermachen als Reparieren

Der erste Grund für die scheinbare begriffliche Vagheit betrifft unsere praxeologische und materialistische Perspektive, mit der wir an eine Reihe ähnlicher praxistheoretisch orientierter Studien anschließen (vgl. unter anderem Lejeune 2019; Gregson et al. 2009; Watson und Shove 2008; Watson und Shove 2005). Wir gehen davon aus, dass sich die Reparatur eines bereits existierenden Gegenstands und die Schaffung eines gänzlich neuen Gegenstands als praktisches Handeln oder Performanz nur graduell und nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Reparieren und Selbermachen lassen sich als Praxisformen kennzeichnen, die sich wiederum – der Definition von Frank Hillebrandt (Hillebrandt 2014) folgend – aus einem variablen Bündel sozialer Praktiken zusammensetzen, die räumlich und zeitlich strukturiert sind. Die Praktiken-Bündel bestehen in beiden Praxisformen aus ähnlichen Tätigkeiten – wie dem Schrauben, Schneiden, Kleben, dem Kaufen von (Ersatz)Teilen – und können je nach Art des Gegenstands (und Umfang des Schadens) schnell erledigt oder umfangreich sein. Dabei gibt es sowohl einfache Selbermach-Tätigkeiten als auch komplexe Reparatur-Projekte. Eine ganze

Bandbreite von Tätigkeiten und Praktiken ist möglich, die sich qualitativ und quantitativ, beispielsweise hinsichtlich ihres Umfangs und Aufwands, voneinander unterscheiden. Reparieren und Selbermachen entfalten sich als Praxisformen in ähnlichen, *iterativen Prozessen*, in denen sich Mensch und Ding immer wieder aneinander annähern und voneinander wegbewegen und in denen weitere Dinge als Werkzeuge und Hilfsmittel eingesetzt werden. Beim Reparieren und Selbermachen handelt es sich um *Auseinandersetzungen mit der Materialität* und dem Design von Dingen, sie erfordern ein bisweilen tiefgehendes taktiles Kennenlernen dinglicher Eigenschaften, aber auch ein physisches Sich-Reiben an der Widerständigkeit und Undurchdringlichkeit des dinglichen Gegenübers, wenn ein Mechanismus klemmt oder eine Schraube zu fest sitzt. Reparieren und Selbermachen stellen eine vorwiegend *körperliche Praxis* dar, die jedoch nur in Teilen routiniert abläuft. Immer wieder stößt die Routine auf Widerstände, sind Anpassungen nötig, routinierte und reflexive Handlungssteuerung wechseln einander ab.

Das Reparieren agiert ebenso wie das Selbermachen an den Grenzen der Körperlichkeit, der Materialität und des Designs und versucht, die Möglichkeiten des Könnens und die Eigenschaften des Materials zu erweitern. Gegenstände werden entworfen und geformt, geöffnet und auseinandergenommen, das Design wird variiert und neu erfunden. Bei den Reparierenden und den Selbermachenden finden Auseinandersetzungen mit den körperlichen und mentalen Grenzen statt: Wie viel Kraft und wie viel Fingerspitzengefühl können aufgebracht werden? Es finden *Lernprozesse* statt, welche die eigenen Kompetenzen genauso erweitern können, wie sie die eigenen Grenzen erfahrbar machen.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Reparieren eines bereits existierenden und dem Selbermachen eines neuen Gegenstands kann darin gesehen werden, dass der Gegenstand bei der Reparatur von Beginn der Praxis an gegenständlich ist, während er beim Selbermachen erst nach und nach eine Gegenständlichkeit annimmt. Dennoch finden auch beim Selbermachen von Beginn an Auseinandersetzungen mit der Gegenständlichkeit statt, nur haben die Gegenstände zunächst die Form von mentalen oder verschrifteten Skizzen, denn erst nach und nach werden die notwendigen Materialien beschafft, verarbeitet und zusammengesetzt. Während der mentale Gegenstand noch beliebig formbar erscheint, nimmt die Formbarkeit graduell umso mehr ab, je mehr er physisch gegenständlich wird. Bei der Reparatur nimmt die Formbarkeit durch das Öffnen und Auseinandernehmen eines zuvor klar geformten Gegenstands eher zu. In beiden Fällen bleibt die Praxis aber immer innerhalb gewisser Grenzen verhaftet. Der Gegenstand und sein Vermögen, die an ihm vollführte Handlung zu beeinflussen, variieren eher mit der Offenheit und damit der Formbarkeit seines Designs als mit der Art der an ihm ausgeführten Tätigkeiten.

Keine trennscharfen Definitionen und Abgrenzungen für das Reparieren und Selbermachen vorauszusetzen, besitzt für uns einen heuristischen Vorteil, denn wir können die fließenden Übergänge zwischen der Wiederherstellung eines Gegenstands und seiner Transformation beobachten, ohne uns genau festlegen zu müssen, ob das nun eine Reparatur oder ein Selbermachprojekt ist. Wir betrachten beiden Praxisformen als kontingent, das heißt prinzipiell als offen und erweiterbar.

In den folgenden Kapiteln beschreiben und beobachten wir eine Vielzahl unterscheidbarer, aber ähnlicher Bündel sozialer Praktiken, die von schnellen und eher provisorischen ‚quick fixes' bis hin zu größer angelegten Selbermach-Projekten reichen und variieren. Der wesentliche Unterschied besteht nicht in der Kategorisierung als Reparieren oder Selbermachen, sondern darin, wie umfangreich und zeitlich ausgedehnt die Praktiken-Bündel sind, ob es sich nun um eine kurze Tätigkeit oder ein langfristiges Projekt handelt.

9 An dieser Stelle möchten wir betonen, dass wir in diesem Buch trotz des ‚Kunstgriffs', das Selbermachen als Reparieren zu verstehen (und umgekehrt), dem Selbermachen beziehungsweise der Do-it-yourself-Bewegung nicht ganz gerecht werden. Wir beschäftigen uns weniger mit den Kreationen und Inventionen des Selbermachens, dem Prozess des Erfindens oder der Schöpfung von neuen Dingen. Die Formen des Selbermachens, die wir im Folgenden betrachten, ließen sich auch als extensive Reparaturen oder mehr oder weniger ‚häusliche' Selbermachroutinen (wie Einkochen, Nähen, Stricken) bezeichnen. Die Menschen, mit denen wir geforscht haben, stammen teilweise zwar aus dem Kontext von Offenen Werkstätten, haben aber in der Regel einen ebenso starken Bezug zur Reparatur-Bewegung. Wir betrachten daher weniger den weiten Bereich der Do-It-Yourself-Forschung und -Praxis und thematisieren nur am Rande Orte, wie Offene Werkstätten oder FabLabs.

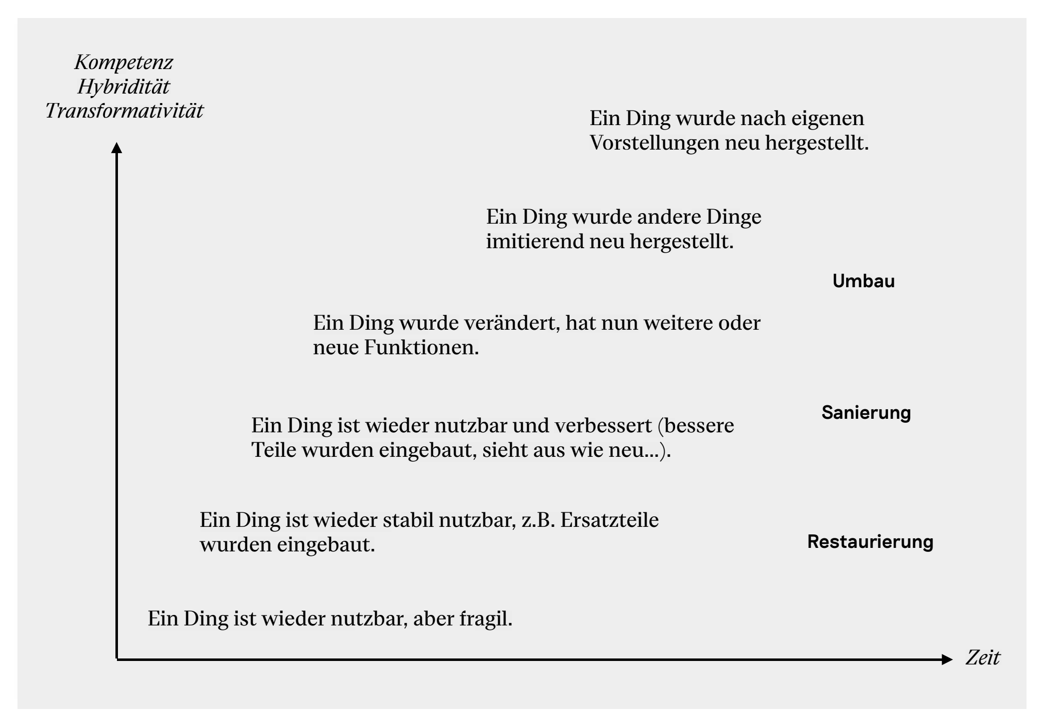



**Abb. 2: Kontingenz von Reparieren und Selbermachen mit steigendem Zeitaufwand und steigenden Anforderungen an Kompetenz, Hybridität und Transformativität (eigene Darstellung)**

Eine zweite Unterscheidung ist daruch gekennzeichnet, dass das Ausmaß der notwendigen *Kompetenzen*, Fertigkeiten und Werkzeuge variieren kann. Die Reinigung eines klemmenden Schalters braucht nur einen geringen Sachverstand und ein einzelnes Werkzeug, der Austausch eine Kondensators in einem Fernsehgerät wäre hingegen ohne spezifische Werkzeuge und entsprechende Kenntnisse in der Elektrik nicht möglich. Mit den Anforderungen an die Reparateur*innen und deren Ausstattung (mit Werkzeugen und Fähigkeiten) nimmt auch die *Hybridität* der Praxis zu. Damit ist gemeint, dass die Menschen, Werkzeuge und Objekte im Laufe des Reparaturprozesses zu einem Hybrid, einer Assemblage (Latour 2005), verschmelzen. Die menschlichen Körper, Werkzeuge, Dinge und Dingteile kommen sich dabei näher, ergänzen einander und ‚reiben' sich aneinander. Das Design von Reparaturgegenständen und Werkzeugen setzt einerseits Grenzen und eröffnet andererseits Möglichkeiten, es bestimmt die Bewegungen der menschlichen Körper, wird durch diese aber auch verändert. Damit nimmt auch die Transformation oder *Transformativität* von Dingen und Menschen zu: Mit jedem Selbermach- und Reparaturprozess werden die menschlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitert, und zwar selbst dann, wenn das Projekt scheitert. Je komplexer und umfrangreicher das Projekt ist, desto höher ist der mögliche Lerneffekt. In jedem Selbermach- oder Reparaturprojekt werden die Dinge transformiert und die Transformation ist umso größer, je weiter sich die Reparatur von einer Instandsetzung weg hin zu einem Projekt entwickelt (**siehe Abb. 2**).

Richard Sennett beschreibt in seinem Buch „Zusammenarbeit" (Sennett 2019: 285ff) eine Typologie von Reparaturstrategien, die sich vor allem am transformativen Prozess orientiert. Mit der *Restaurierung* qualifiziert Sennett Praktiken der ästhetischen und funktionalen Wiederherstellung des Originalzustands. Die *Sanierung* stellt nicht nur die Funktionalität und das Aussehen wieder her, sondern verbessert das Alte durch neue Elemente und Materialien, die ursprüngliche Form bleibt aber erhalten. Ein *Umbau* hingegen verändert oder transformiert den Reparaturgegenstand und erschafft, aufbauend auf dem Alten, etwas Neues. Diese Unterscheidung ist für uns eine hilfreiche Orientierung, soll aber in unseren folgenden Erkundungen noch stärker ausdifferenziert werden. Wir werden beobachten, dass es im Alltag

auch eine Reihe improvisierender und vorläufiger Reparaturen gibt, die Dinge zwar wieder nutzbar machen, sie aber nicht wiederherstellen (**Kapitel 3**). Wir werden verdeutlichen, dass ein Umbau auch zu mehr werden kann als zur Transformation eines Gegenstands, sondern zu einem Projekt, das auch die Umbauenden transfomiert (**Kapitel 3 und 7**). Und schließlich werden wir herausarbeiten, dass es auch sinnvoll sein kann, sich von einem instrumentalisierenden (weil auf ein Produkt oder Ergebnis ausgerichtet) Reparaturbegriff ein Stück weit zu verabschieden, um das Dialogische und Dialektische der Tätigkeiten besser wahrnehmen zu können (**Kapitel 8**).

Wir weichen oder weiten die Begriffe Reparieren und Selbermachen also letztlich auf, um die Fülle und Differenziertheit von Praktiken der Auseinandersetzung mit den Dingen sichtbar zu machen. Die Aufweitung macht es uns auch möglich, die Verhältnisse, in deren Rahmen das Reparieren und Selbermachen stattfinden, in den Blick zu bekommen und zu beobachten, wie diese sich verändern. Dabei übertragen wir den Begriff Reparaturen auch auf die (transformative) Arbeit an den Verhältnissen selbst.

## Verhältnisse reparieren – Welche Verhältnisse?

Die *Verhältnisse*, deren Reparaturen hier behandelt werden, sind vielfältiger Natur. Es geht im weitesten Sinne um die Verhältnisse, welche die Beziehungen zwischen Menschen und Dingen beim Reparieren und Selbermachen als Mensch-Ding-Praxisformen rahmen: Produktionsverhältnisse, Konsumverhältnisse, (kapitalistische) Macht- und Marktverhältnisse, zwischenmenschliche Verhältnisse etc. Diese bezeichnen wir als ‚*Mensch-Ding-Verhältnisse*'. Es geht aber auch um die Mensch-Ding-Praktiken an sich, also um die Anschaffung, Aneignung oder Alltagsnutzung und schließlich um die Entledigung von Dingen und die darüber konstituierte Beziehung zwischen Mensch und Ding beziehungsweise zwischen Mensch und Dingwelt. Bei den ‚*Mensch-Ding-Beziehungen*' geht es um die Beziehungen von Menschen untereinander, die über Dinge gestaltet werden, um die Kommunikation über Dinge, um die dingvermittelte soziale Praxis und um das gemeinsame Tätigwerden am Ding in Gemeinschaften der Eigenarbeit. Unsere These lautet, dass es nicht nur die Dinge selbst sind, die repariert werden, sondern all die zuvor genannten Verhältnisse und Beziehungen ebenso. Aber: Was ist daran genau ‚kaputt' und muss daher repariert werden?

Den Anlass zu dieser Frage liefert die Vorgeschichte dieses Buches. Das Forschungsprojekt, das die im Folgenden geschilderten empirischen Beobachtungen und Reflektionen ermöglicht hat (**siehe auch S. 19**), ist unter anderem von den Diskursbeiträgen der Reparier- und Selbermachbewegung inspiriert worden. Dazu gehört insbesondere der von der anstiftung herausgebrachte Sammelband „Die Welt reparieren" (Baier et al. 2016), der eine Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven auf die Entwicklung und das Transformationspotenzial von Initiativen und Gemeinschaften der Eigenarbeit enthält. Der Begriff Reparieren wird in diesem Band bereits vieldeutig genutzt, um nicht nur die Praktiken der zu Wort kommenden Initiativen, sondern auch ihr Verhältnis zur Welt zu konkretisieren. Diese unternehmen Versuche, die Welt und ihre problematischen Produktion- und Konsumverhältnisse zu verändern und neue Verhältnisse zu gestalten oder ‚selber zu machen'. Während „Die Welt reparieren" in die Breite geht und die vielfältigen Initiativen des Reparierens und Selbermachens von Verhältnissen charakterisiert, wollen wir hier in die Tiefe gehen, den alltäglichen Lebensführungen und Biografien des Reparierens und Selbermachens nachspüren, die Werkzeuge und Werkstätten untersuchen und Menschen bei ihrem ersten Besuch in ein Repair-Café folgen. Wir zoomen dabei tief hinein in die Körperlichkeit von Mensch-Ding-Assemblagen und die einzelnen Phasen der Reparatur und widmen uns in dem Zusammenhang der Antwort auf die Frage, wie hier ‚alte' Verhältnisse wirksam sind und ‚neue' Verhältnisse entstehen.

Unsere Perspektive auf das Reparieren von Verhältnissen soll ohne eine Dichotomie von kaputt / ganz auskommen. Statt das Reparieren kaputter Verhältnissen zu betrachten, gehen wir, indem wir uns an die Autor*innen der ethnografischen Reparaturforschung anschließen (insbesondere Spelman 2002, aber auch Godfrey et al. 2021; Martínez 2019; Houston und Jackson 2016), von einer grundsätzlichen *Fragilität der Verhältnisse* aus, die in der sozialen Praxis permanent bearbeitet wird. Die Philosophin Elizabeth Spelman erklärt den Menschen zum „homo reparans", der beständig in dem Zwang steht, alltägliche Dinge

genauso wie Emotionen, soziale Gefüge (Familie, Arbeitsgruppe) und soziale Beziehungen zu reparieren, damit die soziale und die soziomaterielle Ordnung (wieder-) hergestellt werden können. Die Fragilität der Dinge, Beziehungen und Verhältnisse bedarf dabei einer fürsorgenden Hinwendung: „Reparaturen wären [dann] nicht nötig, wenn die Dinge nie kaputt gingen, nie ausfransen, nie splittern oder in Stücke fallen würden – oder wenn es uns egal wäre, dass sie es tun" (Spelman 2002: 5)[10].

Weder soziale noch materielle noch soziomaterielle Ordnungen und die ihnen inhärenten oder durch sie konstituierten Verhältnisse sind stabil. Stabil sind vielmehr die sozialen Praktiken der Reproduktion und Reparatur dieser Ordnungen. Dieses Verständnis trifft auch auf die uns interessierenden Produktions- und Konsumverhältnisse zu. Lineare und beschleunigte Produktions- und Konsumsysteme materialisieren sich in Arrangements aus industriellen und logistischen Strukturen, Handelswegen und Verkaufsflächen, Vorrats- und Kleiderschränken etc. und werden von kulturellen Konventionen und Imaginationen über Fortschritt (als Wachstum), Lebensqualität (als materieller Wohlstand) und Freiheit (als Wahlfreiheit) zusammengehalten. Sie schaffen eine materielle und normative Form von Ordnung, die als stabil und übermächtig, als handlungsdeterminierend und als eine „locked-in"-Situation (Sanne 2002) wahrgenommen wird, und zwar insbesondere dann, wenn alternative Handlungsweisen ausprobiert werden wollen. Doch sie werden erst durch das Gefüge aus spezifischen Praktiken, wie Investieren, Planen, Designen, Liefern, Herstellen, Vermarkten, (Ver)Kaufen, Nutzen und Entsorgen, als Ordnung hergestellt und reproduziert. Einerseits prä-strukturieren und ermöglichen materielle und normative Strukturen die sozialen Praktiken, andererseits werden sie durch die routinierte und kombinierte Performanz der Praktiken überhaupt erst lebendig. Struktur und Praxis verweisen aufeinander, sind aufeinander angewiesen und können sich gegenseitig destabilisieren[11]. Dies wird insbesondere in Zeiten von Krisen deutlich.

*„Verhältnisse reparieren"* bedeutet vor diesem Hintergrund, nicht die Stabilität, sondern die Fragilität zu betonen, die Momente, in denen Ordnungen brüchig werden, in denen die reine Reproduktion sozialer Routinen möglicherweise nicht ausreicht, um die ‚Bruchstelle' zu überwinden. Das sind im einfachsten Beispiel Momente im Alltag, in denen ein Gebrauchsgegenstand kaputt geht und die gewohnten Praktiken unterbrochen werden. Das sind aber auch Momente kritischer Beobachtung gesellschaftlicher Entwicklungen, in denen beispielsweise die Zunahme von kurzlebigen Billigprodukten oder steigende Elektroschrottberge zum Anlass genommen werden, gewohnte Konsumformen zu überwinden. Und es sind schließlich Momente, in denen großflächige oder sogar globale Ereignisse, wie die Coronapandemie ab 2020 oder der Angriffskrieg auf die Ukraine in 2022 die Ordnung der Ordnungen erschüttern und sich großflächig auf die Versorgungssysteme und Lieferketten auswirken. Die komplexe Verwobenheit von Menschen und Dingen in der ‚modernen' Gesellschaft ist durch viele mögliche Bruchstellen gekennzeichnet und generiert viele Momente, in denen die Fragilität sozialer und soziomaterieller Ordnung brechen kann. Der Fragilität von Mensch-Ding-Verhältnissen und -Beziehungen und deren Bearbeitung und Transformation durch reparierende Tätigkeiten wollen wir uns in diesem Buch intensiv widmen.

## Aufbau des Buches

Reparieren und Selbermachen interessieren uns als *Praxis* und (außer)alltägliche *Routine*, als *Beziehung* zwischen Menschen und Dingen und als Auseinandersetzung mit und als Bearbeitung von *Verhältnissen*. In jedem Kapitel wurden unterschiedliche Perspektiven auf zum Teil ähnliche empirische Phänomene und Beobachtungen angewendet. Die verschiedenen Kapitel wurden von uns zum Teil gemeinsam, zum Teil einzeln erarbeitet. Die Kapitel 2 und 7 wurde von Melanie Jaeger-Erben alleine verfasst, alle übrigen Kapitel von Melanie Jaeger-Erben und Sabine Hielscher gemeinsam.

Um ein grundsätzliches Verständnis in Bezug auf die *Beziehungen und Verhältnisse* zu entwickeln, das für die Untersuchung von Reparieren und Sel-

10 Übersetzung der Autorinnen; Origingalzitat: „Repair wouldn't be necessary if things never broke, never frayed, never splintered or fell to pieces—or if we didn't care that they did."

11 Hiermit schließen wir an die Strukturationstheorie von Anthony Giddens (Giddens 2001) beziehungsweise an ihre Rezeption innerhalb der Praxistheorien an (Reckwitz 2003, 2006).

bermachen relevant ist, werden im zweiten Kapitel zunächst verschiedene praxeologisch-materialistische Perspektiven beschrieben und reflektiert. Dabei werden der historische und der neue Materialismus sowie die MaterialCulture-Forschung vergleichend diskutiert und bilden, zusammengenommen, ein komplementäres Spektrum an Mensch-Ding-Perspektiven, die selektiv für die empirischen Erkundungen genutzt werden.

Das dritte Kapitel fokussiert verschiedene *Formen von Reparaturen im Alltag* und ihre Rolle für die alltägliche Lebensführung. Ausgehend von der Bedeutung der Funktionsfähigkeit von Dingen für das Gelingen des Alltags, beobachten wir unterschiedliche Formen und Prozesse des alltäglichen Reparierens. Die Bedeutung von Dingen und das Spektrum der Tätigkeiten mit und an den Dingen (wie Sortieren, Verstauen etc.) sind oft entscheidend dahin gehend, wie Dinge bewertet werden und wie viel Zeit und Aufmerksamkeit dem Reparaturprozess als ‚Arbeit am Wert' der Dinge gewidmet werden. Reparaturen können Werte konservieren und transformieren, sind aber erst mit der Re-Integration von Dingen in den Alltag abgeschlossen.

Mit dem vierten Kapitel dringen wir tiefer in die *materiellen Arrangements* des alltäglichen Reparierens ein und untersuchen die Werkzeuge und Werkstätten. Wir beobachten die Rolle von Orten und soziomateriellen Ordnungen und die Zusammenhänge von Materialität und Kreativität im alltäglichen Reparieren und Selbermachen. Wir lernen unterschiedliche Interpretationen von Werkzeugen kennen sowie die Eigenschaften von Lieblingswerkzeugen und wie sich die Kompetenzen menschlicher und dinglicher Körper in der Performanz von Eigenarbeit miteinander verbinden.

Im fünften Kapitel erweitern wir den Blick von den Mensch-Ding-Beziehungen auf die Mensch-Ding-Verhältnisse und thematisieren insbesondere das Reparieren als *Care-Arbeit*, also als die sorgende Hinwendung zu Dingen, Menschen und Verhältnissen. Ausgehend von materialistischen und feministischen Ansätzen, beobachten wir Reparaturen an der Vergänglichkeit und Fragilität soziomaterieller Ordnung in alltäglichen Lebensführungen sowie in Reparatur-Intitiativen. Der Care-Begriff erweist sich im Fall von Reparaturen deshalb als konzeptionelle Perspektive besonders fruchtbar, weil er den Blick auf den Prozess der Hinwendung zu einem Gegenüber richtet, als ein Sich-Herantasten an dessen Zustand und Bedürfnisse.

Das sechste Kapitel führt uns an die Orte *gemeinschaftlichen Reparierens*. Wir thematisieren Reparatur-Initiativen als soziale Innovation und Praxisgemeinschaften, die „dritte Orte" des Lernens, der Care-Arbeit und alternativer Mensch-Ding-Verhältnisse schaffen. Wir lernen die sozialen Bedeutungen und Sinnkonstruktionen von Engagierten und Aktiven der Gemeinschaften kennen und begleiten Menschen bei ihrem ersten Besuch in einem Repair-Café. Dabei stellen wir fest, wie fragil nicht nur die soziotechnischen Arrangements der Reparaturgemeinschaften sind, sondern auch das Gelingen der ‚Erzählung Repair-Café' als Ort der alternativen Wertschöpfung.

In Kapitel sieben wird sich mit der Frage, welche Verhältnisse auf welche Art und Weise repariert werden, mit dem Fokus auf problematische *Produktions- und Konsumverhältnisse* systematisch beschäftigt. Dabei werden Produktivismus, Konsumismus, Entfremdung und Dualismus als Kernprobleme gegenwärtiger Verhältnisse identifiziert und deren Bearbeitung auf verschiedenen ‚Baustellen' in der gesellschaftlichen Arena der Transformation untersucht. Vor diesem Hintergrund werden Reparieren und Selbermachen als kritische und transformative Praktiken beschrieben und für eine Erweiterung der Debatte um das „Recht auf Reparatur" argumentiert.

In Kapitel acht schließen wir unserer Erkundungen mit Überlegungen zu einer differenzierten Betrachtung von Reparieren als Verhältnis-Reparaturen und einem Plädoyer für die *Verweltlichung von Reparatur* ab.

## Entstehungs-kontext

Die hier vorgestellten Ergebnisse stammen aus dem Citizen-Science-Projekt „Repara/kul/tur", das von 2017 bis 2020 im Rahmen des Förderbereiches Bürgerforschung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Das Projekt hat sowohl einen transdisziplinären als auch einen partizipativen Ansatz verfolgt. Die Projektidee wurde gemeinsam von Mitarbeitenden der Technischen Universität Berlin, des Verbundes Offener Werkstätten e.V. (VOW), des BUND Berlin und des Instituts für Sozialinnovation e.V. (ISInova) entwickelt. Gemeinsam hat dieses transdisziplinäre Team mit einer Gruppe von Bürgerforscher*innen untersucht, wie Praktiken des Reparierens und Selbermachens ange-

eignet, in den Alltag integriert oder gemeinschaftlich gestaltet werden. Das Projekt wurde von der Stiftung anstiftung beraten und begleitet. Um den Entstehungskontext des Buches und die Herkunft der empirischen Daten zu verstehen, beschreiben wir im Folgenden kurz das Vorgehen im Forschungsprojekt und möchten im Anschluss daran allen denjenigen danken, die uns auf den Erkundungen des Reparierens und Selbermachens begleitet und unterstützt haben.

## Methodisches Vorgehen im Projekt Repara/kul/tur

Citizen Science wird allgemein als die Beteiligung von Menschen an wissenschaftlichen Prozessen beschrieben, die nicht institutionell an ein Gebiet der akademischen Wissenschaft gebunden sind (vgl. Jaeger-Erben 2021; Göbel 2020; Pettibone et al. 2017). Das Ziel von Repara/kul/tur war darauf ausgerichtet, sowohl wissenschaftlich fruchtbares als auch praktisch anwendbares Wissen über die sozialen, kulturellen und strukturellen Möglichkeiten und Herausforderungen alltäglichen und gemeinschaftlichen Reparierens und Selbermachens zu gewinnen. Daher sollten die Menschen sich selbst und die Rolle von Reparieren und Selbermachen für ihre alltägliche Lebensführung, für ihr Verständnis von sich selbst und der Welt sowie für ihren Umgang mit den Dingen über einen längeren Zeitraum hinweg beobachten und dokumentieren. Die Beteiligung von Aktiven aus der Reparier- und Selbermachbewegung sowie allgemein von an Forschung interessierten Menschen am Forschungsprozess war aus verschiedenen Gründen sinnvoll.

Erstens wollten wir eine möglichst lebensweltnahe Forschung gestalten, die Einblicke in den Alltag und alltägliche – der Reflexion oftmals wenig zugängliche – Routinen gewinnt, die mit ‚klassischen' Methoden der Sozialforschung, wie Interviews, Befragungen oder Gruppendiskussion, nur schwer möglich ist. Ein Ansatz, der die sonst ‚Beforschten' zu ihren eigenen Alltagsethnograf*innen macht und der Methode der Introspektion potenziell zur Rehabilitierung verhilft, erschien in der Planung des Projekts vielversprechend. Unser Interesse galt den sozialen Bedeutungen, Kompetenzen und der Materialität der sozialen Praxis, dem Dialog zwischen Menschen und Dingen in ihrem Alltag und diesem Interesse konnte mit einer dialogischen Methode besonders gut gefolgt werden.

Zweitens sollten die Erhebungs- und Beobachtungsmethoden gemeinsam mit denjenigen, die diese dann auch anwenden, reflektiert und weiterentwickelt werden. Neben dem inhaltlichen Wissen sollte Repara/kul/tur auch methodisches Wissen erbringen und neue Ansätze der Selbstbeobachtung und der Reflexion über das eigene Tun für die sozialwissenschaftliche Bürger*innenforschung entwickeln. Dazu wurde der Ansatz der Cultural Probes (Gaver et al. 1999) als bürgerwissenschaftliche Methode aufgearbeitet. Dieser wurde ursprünglich in der Design-Forschung entwickelt und verfolgt das Ziel, sich auf spielerische, das Nachdenken provozierende und experimentelle Art und Weise einem oftmals alltäglichen Thema zu nähern und hierbei auch schwer formulierbare oder wenig reflektierte Aspekte im eigenen Handeln, Denken und Fühlen auszudrücken. Für das Projekt wurde auf Basis einer umfassenden Sichtung von Literaturen und bisher angewandter Methoden ein ‚Erzählkoffer' entwickelt, der fünfzehn verschiedene kreative Aufgaben und Denkspiele zum Schreiben, Malen, Gestalten, Fotografieren und Erzählen enthält (**siehe Beschreibung im Anhang**). Diese sollten zum Nachdenken, zur Selbstbeobachtung und -reflexion anregen, das Wissen, die Gefühle und Bedeutungen zum Thema sichtbar machen und vor allem auch den Austausch und Dialog zwischen dem Projektteam und den beteiligten Bürgerforscher*innen stimulieren.

Drittens sollte im Rahmen gemeinsamer Interpretationen und Diskussionen der emprischen Daten konzeptionelles und praktisches Wissen ko-produziert werden. Unser Anliegen, die Vieldeutigkeit und Vielgestaltigkeit von Reparieren und Selbermachen zu explorieren, profitierte von dem diskursiv-dialogischen Vorgehen partizipativer Forschung. Die für alle Beteiligten neu- und auch fremdartigen Beobachtungsinstrumente hatten den Vorteil, dass sowohl akademische als auch Bürgerforscher*innen sich das Material und das Verständnis der Beobachtungen immer wieder neu erarbeiten mussten, da keine*r einer standardisierten Auswertungsroutine folgen konnte. Die Inerpretationsspielräume waren bisweilen groß und dementsprechend auch der Bedarf, die Interpretationen zu diskutieren und immer wieder zu prüfen. Das Projekt ist der Methodologie der Grounded Theory (Strauss und Corbin 2003, 1990) gefolgt und mit der Kombination aus kreativer Methodik und partizipativer Auswertung sollte

dem Anspruch der Grounded Theory genügt werden, ein reiches und heterogenes empirisches Material zu erheben und es in iterativen Prozessen zu systematisieren. Gemeinsam mit den Bürgerforscher*innen wurde vor allem der analytische Schritt des „offenen Kodierens“ aus dem Kodierverfahren der Grounded Theory angewendet, um eine, eine sehr breite und für die Hetereogenität des Materials offene Interpretation der Daten zu gewährleisten. Die gemeinsam erarbeiteten Interpretationen (Thesen, Kategorien) wurden schließlich durch das akademische Team weiterentwickelt und im Rahmen des „axialen und selektiven Kodierens“ verdichtet und systematisiert. Die Tabelle 1 (S. 23) listet die methodischen Schritte des Projekts auf. Zu beachten ist, dass zu Beginn und Abschluss des Projekts Datenerhebungen und -analysen ohne direkte Beteiligung der Bürgerforscher*innen stattgefunden haben.

Bei den Beobachtungen und Interpretationen in diesem Buch handelt es sich somit um ein Hybrid aus verschiedenen Runden gemeinsamer und einsamer Reflexion und Bearbeitung einer enorm reichen Empirie.

## Danksagung

Das Projekt Repara/kul/tur und die Enstehung dieses Buches sind nicht allein das Produkt von zwei Autorinnen. Sie sind das Ergebnis gemeinsamen Arbeitens, interaktiven Schaffens und kreativer Auseinandersetzung von vielen Menschen, die über den Kreis der Projektbeteiligten hinausgehen. Es gibt eine Reihe von Menschen, denen wir für ihren Beitrag, ihre Offenheit, ihr Engagement, ihre Kritik(fähigkeit) und ihr Durchhaltevermögen danken wollen.

Allen voran möchten wir den Bürgerforscher*innen danken, ohne deren Bereitschaft, ihren Alltag und ihr Erleben mit uns zu teilen, das Projekt und die folgenden Tiefenbohrungen nicht möglich gewesen wären. Für die spannende Zusammenarbeit und inspirierenden Erkenntnisse danken wir: Andreas Kosch, Anna Nonnenmacher, Astrid Lorenzen, Axel Tröger, Barbara Wolterstaedt, Conny Voester, David Vilhena Klein, Fabian Brettel, Gerd Gillwald, Heinrich Suhr, Hillary Brown, Jochen Dindorf, Jochen Terbeck, Judica Albrecht, Jürgen Leskien, Jürgen Schlesinger, Jutta Raabe, Kathrin Drescher, Klaus Scheffler, Kathrin Milan, Lisa Redler, Markus Affelt, Matthias Leitlein, Moritz Heil, Peter Schildhauer, Reiner Tempelhoff, Sabine Lunkenheimer, Sarika Drefahl, Shilpi S., Sylke Muzyk, Ursula Krusche, Wolfgang Roth und Walter Roehm. Wir hoffen, dass ihr euch in diesem Buch wiederfindet und es euch anregt, so wie eure Mitarbeit uns angeregt hat.

Wir danken zudem unserem transdisziplinären Projektteam, das sehr viel länger und intensiver als geplant für das Projekt gearbeitet, kommuniziert, organisiert, dokumentiert, ausgewertet und kreativ weiterverwertet hat. Ein herzlicher Dank geht an Magdalena Meißner, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin einen großen Teil der organisatorischen und inhaltlichen Projektarbeit geschultert und immer wieder neue Blickwinkel auf problematische Verhältnisse beigetragen hat. Wir danken Marco Vonnahme und Luisa Stuhr, die als studentische Mitarbeiterinnen unter anderem wertvolle Arbeit in der Bändigung der riesigen Datenmengen geleistet haben. Ein besonderer Dank geht an Anton Schäfer und Oliver Temmler für ihre kreative Arbeit an den beiden Ausstellungen zum Projekt. Wir danken unseren Projektpartner*innen aus der Praxis, Frauke Hehl vom Verbund Offener Werkstätten e.V. und Daniel Affelt vom BUND Berlin e.V., sowie ihren Kolleg*innen für das Türöffnen in Richtung Praxis, die Organisation der Veranstaltungen, die Verbreitung unserer Ergebnisse und die vielen gefahrenen Kilometer. Wir danken Linda Spieckermann vom Institut für Sozialinnovation e.V. für ihre begleitende Forschung. Wir haben in diesem Team fruchtbar diskutiert, uns gegenseitig immer wieder kreativ irritiert und konnten am Ende des Projekts mit der gemeinsamen Wanderausstellung „zusammen schrauben – a culture of repair and making“[12] etwas schaffen, das (hoffentlich) noch lange in die Gesellschaft hineinwirken wird.

Das Projekt wurde von einem transdisziplinären Beirat unterstützt und wir danken insbesondere Tom Hansing von der anstiftung, Frank Becker von kubus (TU Berlin), Martin Charter von der University of Creative Arts und Katrin Vohland vom Naturhistorischen Museum Wien für ihre Beratung und Begleitung sowie viele inspirierende Ideen. Der anstiftung gilt ein besonderer Dank für die kontinuierliche und immer kooperative Unterstützung des Projekts sowie für die Weiterführung der Wanderausstellung.

12 https://zusammen-schrauben.de/ausstellung

13 Siehe auch: https://langlebetechnik.de

Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für zwei wunderbare Förderprogramme, die uns diese Forschung ermöglicht haben, denn das Buch ist auch das Resultat einer fruchtbaren Kombination des Forschungsprojekts Repara/kul/tur (im Förderprogramm Bürgerforschung) und der Nachwuchsforschungsgruppe „Obsoleszenz als Herausforderung für Nachhaltigkeit“ [13] (im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung).

Ein Buch schreibt sich nicht ohne ein unterstützendes, inspirierendes und vor allem tolerantes soziales Umfeld.

Ein persönlicher Dank geht von Melanie an Nico, für viele Kaffees mit Schokolade und reichlich Anschauungsmaterial in der Spezialkategorie ‚paparieren‘. Ich danke Greta und Iva für wunderbare Ablenkungen, wache Neugierde und die Zukunft im Allgemeinen und im Speziellen. Vielen Dank auch an das Wuppertal Institut und die Zempelin-Stiftung im Stifterverband für den Forschungspreis „Transformative Wissenschaft“, der mir in 2019 verliehen wurde. Das damit verbundene Preisgeld hat unter anderem die besondere Gestaltung dieses Buches ermöglicht.

Ein persönlicher Dank geht von Sabine an Kit Braybrooke, Ann Light und Friederike Rohde, für viele inspirierende Gespräche über Reparatur und Selbermachen. Besonders danken möchte ich meiner Familie – Bernd, Judica, Lene und Henri – für die enorme emotionale Unterstützung in den letzten Jahren. Meine Eltern führten mich früh an das Reparieren heran. Die geerbten Werkzeuge sind mir eine alltägliche Erinnerung an ihre Liebe zu Lampen, Fahrrädern, Hemden etc.

| **Methodischer Schritt** | **Beteiligte** | **Empirische Daten** |
|---|---|---|
| Vorbereitung und teilnehmende Beobachtungen „erster Besuch im Repair-Café“ | Akademisches Projektteam | Beobachtungsprotokolle |
| Erzählcafé – Workshops zum Ausprobieren und Diskutieren der Erzählkoffer | Bürgerforscher*innen, transdisziplinäres Projektteam | Protokolle und erste Daten aus den Methodendiskussionen |
| „Home Labs“ – Forschung mit dem Erzählkoffer | Bürgerforscher*innen | Bilder, Zeichnungen, Skizzen, Tagebuchnotizen etc. über die täglichen Selbermach- und Reparaturaktivitäten |
| Forschungswerkstatt I – Workshops zum Vorstellen und Diskutieren der Daten „Offenes Kodieren“ | Bürgerforscher*innen, Praktiker*innen, Transdisziplinäres Projektteam | Protokolle der Diskussionen, Interpretationen, Beobachtungskategorien und Hypothesen für die weitere Auswertung |
| Forschungswerkstatt II – Auswertungsgespräche mit den Bürgerforscher*innen „Offenes Kodieren“ | Bürgerforscher*innen, Akademisches Projektteam | Transkripte der Interviews Interpretationen Beobachtungskategorien und Hypothesen für die weitere Auswertung |
| Weiterführende Analysen „Selektives und axiales Kodieren“ | Akademisches Projektteam | Alle Daten und Interpretationen |

**Tabelle 1: Forschungsprozess von Repara/kul/tur**



# REPARIEREN UND SELBER-MACHEN IN MENSCH-DING-BEZIEHUNGEN UND -VERHÄLTNISSEN

**„Vielleicht kennen wir die Gegenstände, die wir repariert oder selbst gemacht haben, besonders gut. Man hat sich schließlich miteinander bekannt gemacht, sich vielleicht sogar einander geöffnet! Denn wir öffnen nicht nur die Geräte, um sie zu reparieren. Auch wir selbst offenbaren uns: Unser Interesse an der Erhaltung des Gegenstands, unsere Fingerfertigkeit beim Auseinanderschrauben, die Grenzen unserer Geduld, wenn es immer wieder nicht klappen will, das Kabel wieder einzufädeln … . Aber am Ende steckt ein Stück von uns selbst in jedem Gegenstand, den wir repariert oder selbst gemacht haben."**

▶ Zitat aus der Ausstellung „zusammen schrauben – A Culture of Repair and Making" 1

Reparieren und Selbermachen sind nicht nur Arbeit an Dingen, sondern auch Arbeit an den Mensch-Ding-Beziehungen. Sie sind eine besondere Form der Hinwendung zum Gegenstand und der Interaktion mit den Dingen. Von den vielen Dingen, die uns im Alltag umgeben, wird einem (wieder)herzustellenden Gegenstand besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es muss Raum geschaffen werden, und zwar sowohl zeitlich als auch physisch und mental, es müssen Werkzeuge und Ersatzteile beschafft und Wissen sowie körperliche Fertigkeiten aktiviert werden. Das Schaffen der Voraussetzungen für das Reparieren und Selbermachen geht über die Mensch-Ding-Beziehung hinaus und verweist auf die Mensch-Ding-Verhältnisse, wie die kulturelle Bedeutung von (wieder)hergestellten Dingen und (Wieder)Herstellungswissen oder die strukturellen Möglichkeiten für die Eigenarbeit an den Alltagsdingen. Um die thematisierten Beziehungen und Verhältnisse im weiteren Verlauf des Buches differenziert zu betrachten, wird in diesem Kapitel zunächst ein Spektrum an relevanten Perspektiven präsentiert und diskutiert. Dabei geht es zunächst um die Bedeutung von Dingen im Leben und in den sozialen Ordnungen der Menschen.

## Das Unbehagen mit den Dingen

Im Alltag sind wir von Tausenden von Dingen umgeben. Zu jeder Zeit des Tages werden mehr oder weniger routiniert die verschiedensten Dinge genutzt – große und kleine, komplexe und einfache, Dinge technischer und nichttechnischer Art. Unsere Umgebungen sind gefüllt mit Dingen, die zu irgendeinem Zweck hergestellt wurden, sei es, um damit praktische Funktionen zu erfüllen, wie eine Tasse oder ein Telefon, sei es, um vorwiegend angeschaut zu werden, wie ein Wandbild oder ein Gartenzwerg. Viele Dinge herzustellen und dauerhaft um sich zu scharen, die nicht reine Werkzeuge oder Lebensmittel sind, zeichnet den Menschen unter allen Tieren aus. Es gibt viele Dinge, die nützlich sind, aber auch Aufmerksamkeit brauchen.

Immer wieder findet sich in den Medien 2, aber auch in wissenschaftlichen Texten (siehe beispielsweise Trentmann 2018: 11) die etwas ominöse Aussage, dass jeder Mensch ungefähr 10.000 Dinge besitzt, zum Teil mit den Verweis auf das Statistische Bundesamt als Quelle. Dort wiederum lässt sich eine solche ‚Haushaltsinventur' nicht finden, sondern nur Erfassungen ausgewählter Dinge, wie Fernseher, Haushaltsgeräte, Fahrzeuge etc. (Statistisches Bundesamt 2021). Ob sich jemand wirklich mal die Mühe gemacht hat, die durchschnittliche Ausstattung eines Haushalts wissenschaftlich zu erheben oder ob es sich hier um eine sehr grobe Schätzung handelt, ist unklar. Neben dem erforderlichen Zeitaufwand ergeben sich auch definitorische Herausforderungen: Zählt jede Büroklammer oder Stecknadel als einzelnes Ding? Das scheint wenig sinnvoll zu sein, denn dann würden allein zwei 5.000-Teile-Puzzle schon die 10.000er Marke sprengen. Doch kommt es gleichzeitig bei einem Puzzle nicht auf jedes einzelne Teil an? Die interessante Frage lautet möglicherweise jedoch nicht, wie viele Dinge es genau sind, sonderen warum es so viele sind.

Dazu existieren einige interessante qualitative Einblicke. So hat ein Team des kalifornischen „Center on Everyday Lives of Families" in einem zehnjährigen Projekt mit dem Titel „Life at Home in the Twenty-First Century" 32 Familien regelmäßig in ihren Häusern und Wohnungen besucht und deren materielle Ausstattung und Einrichtung dokumentiert (siehe Arnolde et al. 2012). Das Forschungsteam veranschaulicht, wie sich der

amerikanische Konsumismus des 20. Jahrhunderts im häuslichen Umfeld von Menschen niederschlägt, wie sich „Berge an Besitztümern“ (Arnolde et al. 2012: 14) anhäufen, die Wohnungen füllen und sich auf immer mehr Flächen, wie Garagen und Vorgärten, ausbreiten. Mit ihrem Ansatz der visuellen Ethnographie verdeutlichen sie, wie die Familien zum einen Erinnerungen in Assemblagen von Bildern und Objekten speichern und zum anderen versuchen, ihren mit vielen Aktivitäten gefüllten Alltag über materielle Arrangements zu vereinfachen. Dabei fällt auf, dass über die Ansammlung vieler unterschiedlicher Dinge, wie Bücher, Spiele, Gartengeräte, aber auch haltbarer und vorproduzierter Lebensmittel versucht wird, sich stets möglichst viele Handlungsoptionen offen und die dafür notwendige materielle Ausstattung verfügbar zu halten. Eine qualitative Studie über das intensive Horten von Dingen (Cherrier und Ponnor 2010) hat ebenfalls herausgefunden, dass Sammlungen ein Empfinden von Sicherheit und Verfügbarkeit erzeugen, das sich sowohl auf die Vergangenheit (Biografie, Erinnerungen) als auch auf die Zukunft (Projektionen, Zukunftsziele) bezieht. Dinge wegzuwerfen, würde bedeuten, dass Erinnerungen entsorgt werden und mögliche Zukunftsoptionen nicht mehr zur Verfügung stehen. Mit dinglichen Assemblages in ihren Wohnumgebungen erzählen Menschen Geschichten über sich selbst und drücken Identität aus (Gram-Hanssen und Bech-Danielsen 2004), sie setzen sich darüber aber auch mit ihren Mitbewohner*innen auseinander und handeln Vorstellungen und Vereinbarungen aus (Reimer und Leslie 2004). Wie wir in den folgenden Kapiteln zeigen werden, haben (An)Sammlungen von Dingen sowie emotionale und biografische Beziehungen und Ding-Geschichten für das Reparieren und Selbermachen eine große Bedeutung (siehe vor allem Kapitel 4, 6 und 7),

Besitztümern wird seit jeher über ihren praktischen Nutzen hinaus auch eine Bedeutung für die Entwicklung und den Ausdruck von Identität zugeschrieben (Belk 1988; Grubb und Grathwohl 1969). Sie dienen zur Selbstpräsentation nach außen und bilden einen wichtigen Bestandteil sozialer Positionierungs- und Distinktionsprozesse (Bourdieu 1982). Dies gilt jedoch nur für einen Bruchteil der vielen (möglicherweise weit über 10.000) Dinge, die in das Besitztum eines durchschnittlichen Haushalts fallen. Eine praxeologische Perspektive verweist auf die Relevanz von Dingen als Werkzeuge zur Ausübung sozialer Praktiken, hier stehen vor allem solche Besitztümer im Vordergrund, die regelmäßig und routiniert gebraucht werden, um zu kochen, mobil zu sein, zu wohnen oder zu arbeiten (Shove et al. 2007). Etwas zu besitzen, ermöglicht dabei die generelle Verfügbarkeit der Praktiken und des jeweils dafür benötigten Werkzeugs. Doch viele Dinge im Haushalt gehören weder zu den emotional bedeutsamen Dingen noch zu den täglich gebrauchten Werkzeugen. In den Wohnungen befinden sich etliche Gegenstände in ‚Wartehaltung‘, die selten genutzt werden oder reparaturbedürftig herumliegen und dabei vermutlich weder einen symbolischen noch einen praktischen Nutzen haben. Was kennzeichnet die Beziehung der Menschen und ihres Alltags zu diesen Dingen? Wie in einigen nachfolgenden Kapiteln beobachtet werden kann, werden selbst Dinge, die zuvor regelmäßig gebraucht wurden oder von persönlichem Wert sind, nicht direkt repariert, wenn sie kaputt gehen. Sie werden bisweilen sogar lange aufbewahrt. Gegenstände können damit also nicht nur aus der Nutzung, sondern auch ‚aus der Bedeutung‘ fallen. Und sie können dann zur Belastung werden, wenn sie zuviel Raum einnehmen oder zu Konflikten zwischen den Haushaltsmitgliedern führen.

Die Ambivalenz des Besitzens wurde auch im Repara/kul/tur-Projekt deutlich. So haben die Bürgerforscher*innen beispielsweise Grundrisszeichnungen der eigenen Wohnung angefertigt (siehe Beschreibung im Anhang) und es sollte von ihnen eingezeichnet werden, wo sich die Dinge befinden, die repariert oder gewartet werden müssen oder lange nicht mehr benutzt wurden (siehe als Beispiel Abb. 3). Diese zunächst eher sachlich-deskriptiv erscheinende Betrachtung wurde in der gemeinsamen Diskussion der Zeichnungen bisweilen emotional. Einige Bürgerforscher*innen äußerten ein schlechtes Gewissen oder Unbehagen angesichts der überraschend vielen Dinge, die

1 Siehe: https://zusammen-schrauben.de/ausstellung/4-beziehungen/

2 Siehe beispielsweise folgende Beiträge, die typischerweise auf Quellenangaben verzichten: https://psychologie-journal.de/minimalismus/1197/wie-viele-dinge-braucht-der-mensch/ Oder hier: https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/16169-rtkl-minimalismus-sieben-tipps-mit-denen-sie-ueberfluessigen-ballast, oder diese Angabe hinterfragend: https://www.derstandard.at/story/2000132723089/besitzen-wir-wirklich-10-000-dinge

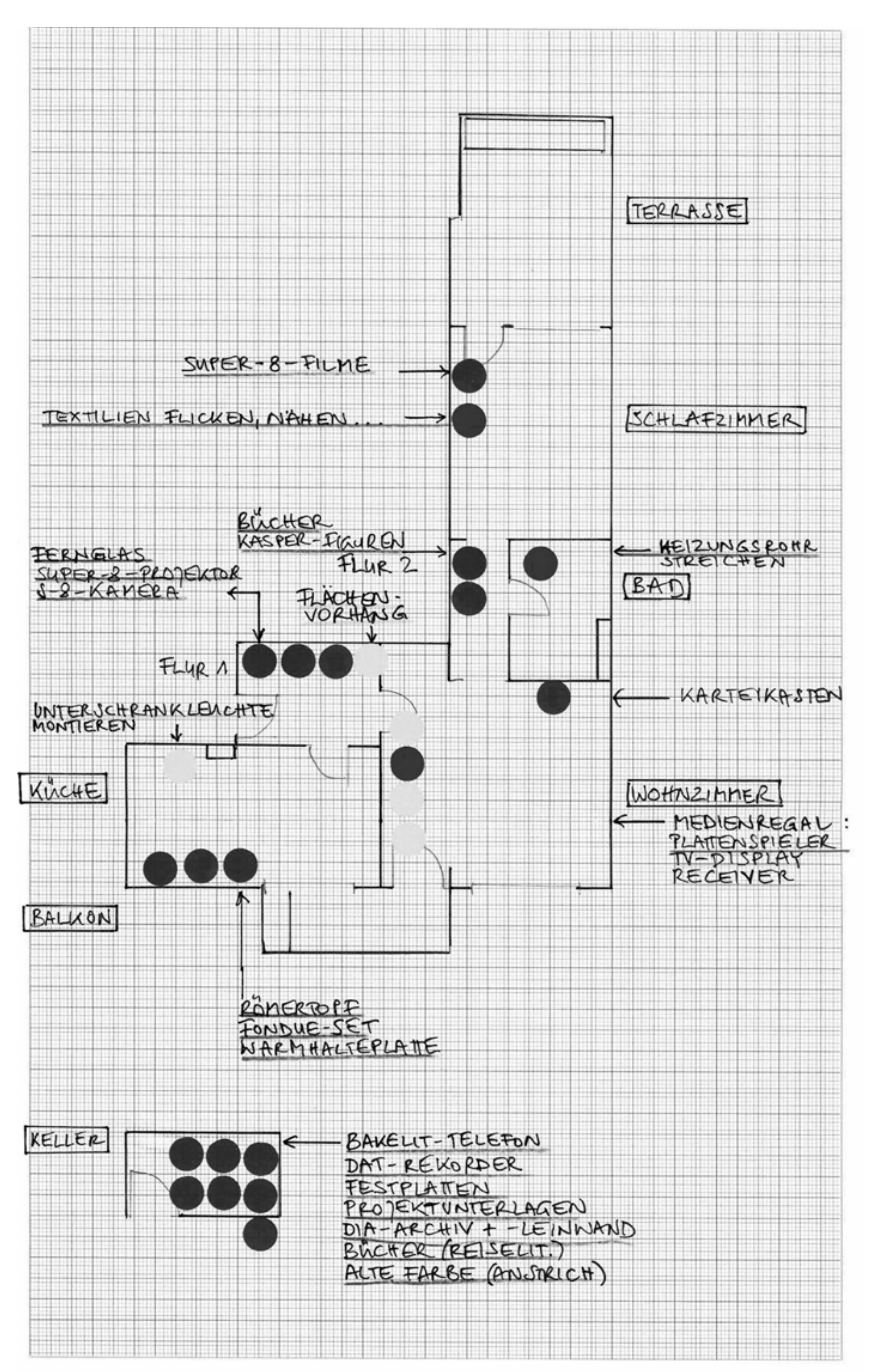



**Abb. 3: Grundriss von Connys Wohnung, die Punkte deuten die Gegenstände an, die länger nicht genutzt wurden oder reparatur- und wartungsbedürftig sind**

zum Teil schon länger auf eine Reparatur warten oder die ungenutzt herumstehen.

> **„Gerade, wenn ich so an die Küche denke, was man da für Teile hat, von früher. Dann hast du ein Raclette geschenkt bekommen, dann hast du eine Fritteuse geschenkt bekommen, dann hast du ein Fondue geschenkt bekommen zu Weihnachten. Das Fondue habe ich bestimmt fünf Jahre nicht mehr benutzt, habe ich immer nur verliehen, […] ja Küche ist wirklich so ein Beispiel, wo ich sage, da könnte ich mal wieder ausmissten"**
>
> ▶ Sylke im Reflektionsgespräch

Dass Besitz nicht nur mit Zufriedenheit, Sicherheit und Glück verbunden wird, sondern auch als unbehaglicher Ballast empfunden werden kann, wird in der Konsumforschung öfter beschrieben [3]. Dieses Unbehagen kann dem Erfolg einer langen Tradition der wissenschaftlichen Konsumkritik zugerechnet werden, die bis in die antike Philosophie zurückreicht. Überlieferte Erzählungen über das Denken und die Lebensweisen von Philosophen, wie Diogenes und Epikur, machen die zwiespältige Bedeutung von Besitz zum Thema (Kämpf 2020). Beide Philosophen werden für ihre Lehre von der Enthaltsamkeit und Askese auch heute noch rezipiert, wobei bisweilen eine eher naturalistische Perspektive übernommen wird, in der eine basale materialle Ausstattung als ‚natürlicher' Zustand und darüber hinausgehender Besitz als ‚unnatürlich' angenommen werden: „Den Menschen nützt der naturwidrige Reichtum ebenso wenig wie das Nachfüllen von Wasser in ein schon gefülltes Gefäß. Denn offenbar fließt beides nach außen wieder ab". Dieses, dem Philosophen Epikur zugeschriebene Zitat dient als Unterlegung von Auffassungen, dass Glück jenseits materieller Befriedigung zu suchen ist, da diese gewissermaßen unersättlich ist (vgl. beispielsweise Schaaff 2010). Diese Auseinandersetzungen mit dem Streben nach Besitz und den Tücken des Besitzens dienen unter anderem als Vorlage moderner Konsumkritik, in der Konsum und Besitz als Fiktion oder Täuschung oder „Entmenschlichung, Versklavung und Korruption durch die Verlockung der Dinge" (Trentmann 2018: 20) beschrieben werden (vgl. kritisch dazu auch Ullrich 2011).

Doch die Ursachen für das ‚Unbehagen mit den Dingen' allein in der Konsumkritik zu verorten, greift zu kurz. Die Beziehung zu den Dingen ist mehr als eine mehr oder weniger bewusste, vom Menschen ausgehende Zuweisung von positiver oder negativer Bedeutung des Besitzens. Die Empfindung von Besitztümern als Ballast, das schlechte Gewissen in Anbetracht der Vernachlässigung oder Missachtung von Dingen sind nicht nur auf die mentale Verarbeitung konsumkritischer Diskurse zurückzuführen. Die genannten Beispiele aus der Konsumforschung sowie unserem Projekt verweisen auf ein mindestens transaktionales Verhältnis zwischen Menschen und Dingen, auf ein System aufeinander aufbauender, komplexer Wechselbeziehungen. Dinge sind Werkzeuge und Alltagsbegleiter. Sie können den Alltag erleichtern, aber auch irritieren und dann erschweren, wenn die Dinge kaputt gehen oder unverständlich sind. Dinge, wie das oben genannte Fondue-Set, können eine Zeitlang vom Radar verschwinden und dann wiederauftauchen, sie sind geduldig, können aber auch zum Mahner werden. Selbst nicht genutzte Dinge werden in irgendeiner Form wahrgenommen, ihr schiere Existenz wird empfunden und löst Reaktionen aus: Unbehagen auf der einen Seite („man müsste mal ausmisten"), aber auch Verfügbarkeit und Möglichkeit („ich habe was zum Ausleihen"). Jeder Akt am und mit dem Gegenstand – und sei es nur ein Aussortieren, Verleihen oder Umräumen desselben – ist eine Form der Hinwendung zum Ding und reproduziert oder rekonfiguriert die Mensch-Ding-Beziehung. Genauso sind auch das Reparieren und Selbermachen mehr als die (Wieder)Herstellung eines benötigten Gegenstands. Sie sind als eine Form der Hinwendung zum Ding und zur Dingwelt zu verstehen, die das bisherige Mensch-Ding-Verhältnis entscheidend verändern, sogar transzendieren kann. Wer einen Wasserkocher entkalkt, ein Loch stopft oder ein Regal baut, setzt sich mit dem Ding in der Hand und mit der Dingwelt gleichermaßen auseinander. Das Ding wird zum Stellvertreter aller anderen Dinge, der Mensch lernt in der Auseinandersetzung mit dem einen Ding auch alle anderen Dinge des gleichen Typs kennen. Wer einmal einen Wasserkocher entkalkt hat, hat von

3 Hier lässt sich eine große Bandbreite an Forschungsrichtungen und -arbeiten nennen, von eher anthropologischen Untersuchungen einer „Kultur des Weniger" (Derwanz 2015), über die Materialimus- und Suffizienz-Forschung (Speck 2016; Ahuvia und Wong 1995) bis hin zur Forschung über die Beweggründe des Teilens und Tauschens (zum Beispiel Behrendt und Henseling 2018), um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

diesem Moment an ein anderes Verhältnis zu Wasserkochern. Wer einmal einen Tisch gebaut hat, kennt jeden Tisch nun besser, und zwar unabhängig davon, ob diese Tätigkeit noch einmal an einem anderen Gegenstand wiederholt wird oder nicht.

Der vielschichtigen und transaktionalen Mensch-Ding-Beziehung und ihrer Reproduktion und Rekonfiguration durch Reparieren und Selbermachen wird sich im Folgenden aus unterschiedlichen Perspektiven heraus genähert. Die Auseinandersetzung mit verschiedenen Ansätzen gerät etwas ausführlicher, und zwar nicht nur deshalb, weil Mensch-Ding-Beziehungen /-Verhältnisse komplexe Phänomene sind, die, angefangen von der Performanz des Alltags bis hin zur Herstellung sozialer oder soziomaterieller Ordnungen, überall relevant sind. Die Ausführlichkeit ist auch damit begründet, dass hier die Grundlagen für Aussagen über *die Verhältnisse* geschaffen werden sollen, die repariert oder selbst gemacht werden.

Bisher wurde begrifflich zwischen Mensch-Ding-Beziehungen und Mensch-Ding-Verhältnissen mäandert, mit der Nutzung dieser Begriffe sollen aber unterschiedliche Bedeutungen markiert werden. Ist von *Mensch-Ding-Beziehung* die Rede, werden Tiefenbohrungen vorgenommen in das, was zwischen einem einzelnen oder mehreren Menschen und einem Ding (Gegenstand, Objekt) passiert. Es wird beobachtet, wie Mensch und Ding in ihren Inter- oder Transaktionen aufeinander einwirken, wie sich hierin Rituale und Routinen ausbilden und wie sich Menschen in Dinge, ihre Oberflächen und Funktionen einschreiben und Dinge in den Menschen, in ihre Bewegungen oder ihr Gedächtnis. Mit dem Begriff *Mensch-Ding-Verhältnisse* wird der Fokus verbreitert auf die gesellschaftlichen Verhältnisse, die sozialen Ordnungen, soziomateriellen Arrangements und soziotechnischen Regimes, die sich auf die Konstitution von Menschen und Dingen und den Kontext ihrer Inter- und Transaktionen auswirken. Der Begriff Mensch-Ding-Verhältnisse inkludiert damit gewissermaßen Mensch-Ding-Beziehungen, ist aber zu ‚grobmaschig', um zu beobachten, was beim Reparieren und Selbermachen zwischen Menschen und Dingen geschieht. Zudem soll in diesem Buch herauskristallisiert werden, wie sich über die Veränderung von Mensch-Ding-Beziehungen auch die Mensch-Ding-Verhältnisse verändern lassen.

Die im Folgenden diskutierten Konzepte und Ansätze ermöglichen es, für das Raus- und Reinzoomen auf die Veränderungen von Beziehungen und Verhältnisse beim Reparieren und Selbermachen eine differenzierte Perspektive zu entwickeln.

## Ansätze zum Verstehen von Mensch-Ding-Beziehungen und -Verhältnissen

Lange Zeit war in der Konzeption von Mensch-Ding-Verhältnissen eine Perspektive dominierend, die nach der Prämisse des Cartesianischen Dualismus die Sozialwelt und die Welt der Materie, also Mensch und Ding, streng voneinander trennt (Folkers 2013). Im sogenannten Repräsentationalismus (Barad 2012b) sind es vor allem mentale und symbolische Repräsentationen, über die Dinge für Menschen zugänglich werden. In der Mensch-Ding-Beziehung wird der Mensch als dominant charakterisiert: Er konstruiert den Sinn und die Funktionen der Dinge, die Beziehung findet vor allem auf geistiger Ebene statt. Die Materialität ist somit vor allem passive Oberfläche kultureller Projektionen, die Rückwirkung der Dinge auf den Menschen wird nicht beachtet. Der Repräsentationalismus wurde aus unterschiedlicher Richtung vielfach revidiert. Insbesondere materialistische Ansätze untersuchen die Mensch-Ding-Beziehung als Inter-und Transaktion, und zwar nicht nur zwischen Mensch und Ding, sondern auch zwischen verschiedenen Akteur*innen der Gesellschaft und die – von Macht- und Einflussverhältnissen geprägte – Konstitution einer materiellen Kultur. Im Folgenden werden verschiedene, eher materialistisch orientierte Perspektiven in ihrer Relevanz für den Gegenstandsbereich ‚Reparieren und Selbermachen als Arbeit an Mensch-Ding-Verhältnissen' diskutiert.

## Entfremdung und Warenästhetik – Die kapitalistische Überformung von Mensch-Ding-Verhältnissen

In den Darstellungen materialistischer Theorietraditionen wird bisweilen zwischen dem historischen und dem neuen Materialismus unterschieden. Ersterer ist vor allem mit der materialistischen Theorie von Karl Marx verbunden. Die Mensch-Ding-Beziehung kann diesem Ansatz zufolge als durch einen evolutionären Aushandlungsprozess zwischen Mensch und Natur geformt betrachtet werden, in dem der Mensch seinen Zugriff auf Natur stets vergrößert hat. In dieser Aushandlung entsteht die sogenannte „zweite Natur" (Geisen 2011: 128), eine vom Menschen produzierte Um- und Dingwelt, die wiederum auf den Menschen zurückwirkt. Mit dem Fortschreiten der industriellen Produktion versucht der Mensch, sein Umfeld nach seinen Bedürfnissen zu gestalten. Gleichzeitig wirken die selbst geschaffenen Produkte sowie die Produktionsverhältnisse auf den Menschen zurück, sie sorgen für eine stetig wiederkehrende Bedürfnisgenese. Nach dieser Lesart bedingen sich Mensch und Objekt – als Elemente der Dingwelt – gegenseitig in ihrer Existenz. Im Laufe der menschlichen Evolution und insbesondere der industriellen Revolution haben sich die Verhältnisse der Produktion immer weiter ausdifferenziert und in industriellen Produktionsweisen manifestiert. Dies hat nach Marx auch Einfluss auf den dialektischen Prozess der Bedürfniskonstitution zwischen Mensch und Umwelt sowie Mensch und Ding. Wesentlich ist dabei die zunehmende *Entfremdung* zwischen Mensch und Ding beziehungsweise der Produktion von Dingen und den menschlichen Bedürfnissen. Nach Marx ist die Entfremdung vor allem eine Folge der kapitalistischen Überformung sowohl von menschlicher Arbeit als auch von den Produkten der Arbeit. Die Verteilung der Produktionsmittel im auf Privateigentum ausgerichteten kapitalistischen System sorgt dafür, dass Arbeit als Ware an die Kapitalbesitzer*innen verkauft wird. Arbeiter*innen schaffen dabei Produkte nicht zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse, sondern zur Befriedigung fremder, der kapitalistischen Logik folgenden Bedürfnisse. Arbeiter*innen sind somit vom Arbeitsprozess sowie von sich selbst als Arbeitsleistenden entfremdet, sie sind in der Arbeit sozusagen „außer sich" (vgl. MEW 40 1968: 661). Die Entfremdung betrifft weiterhin auch das Produkt der Arbeit, das weder die Bedürfnisse der Arbeiter*innen befriedigt, noch ihnen gehört und dennoch Macht über sie ausübt, denn sie sind das erwartete Resultat ihrer lohnabhängigen, entäußernden Arbeit. Der Arbeitslohn wiederum kann zur (Wieder)aneignung von Produkten eingesetzt werden, bei der eine weitere Entfremdung beobachtet werden kann. Denn aufgrund der Warenförmigkeit der Dinge tritt ihr Tauschwert gegenüber dem Gebrauchswert in den Vordergrund. Der Tauschwert wird allerdings durch den Markt, das heißt die marktvermittelte Relation zu anderen Waren, geprägt. Ein Ding erlangt über den Tauschwert nahezu „übersinnliche" Eigenschaften (vgl. Marx 1872: 83 ff), das heißt Eigenschaften, die über die physischen Sinne nicht mehr wahrnehmbar, sondern historisch-gesellschaftlich überformt sind. Dies kann zur Verehrung eines materiellen Gegenstands aufgrund seines hohen Preises und nicht aufgrund der damit verbundenen Erinnerungen und Erfahrungen oder seiner Nützlichkeit führen (vgl. Trentmann 2018: 155).

Marx' Überlegungen zur Entfremdung zwischen den Menschen, der Arbeit, den Produkten der Arbeit und der ‚bearbeiteten' Natur werfen ein wichtiges Schlaglicht auf die (sich verändernden) Verhältnisse von Menschen und Dingen und deren Überformung durch kapitalistische Produktionsverhältnisse. Gleichzeitig bedingen sie eine nur ausschnitthafte Wahrnehmung von Dingen und Mensch-Ding-Beziehungen, denn sie fokussieren sich vor allem auf die Produktion und (Wieder) Aneignung von Dingen als Waren und nicht auf das alltägliche Leben mit den Dingen: „Nachdem Marx die Dinge in abstrakte Waren verwandelt hat, verlor er das Interesse an ihrem weiteren Schicksal" (Trentmann 2018: 155). Dennoch war Marx' Konzept der Entfremdung für die Konsumforschung anschlussfähig, sehr prominent unter anderem für die „Kritik der Warenästhetik" von Wolfgang Fritz Haug (1971). Haug setzt an der Überlegung von Marx an, dass der (Tausch-)Wert einer Ware – also das, worauf die Produzent*innen abzielen – erst durch den Kauf realisiert werden muss, der Gebrauchswert – als Ziel der Käufer*innen – sich aber erst im Gebrauch zeigen kann. Der Gebrauch ist dem Kauf nachgelagert, bildet gleichzeitig aber die Voraussetzung für den Kauf. Um den Umgang mit dieser Herausforderung für die Marktteilneh-

menden aufzulösen, führt Haug den Begriff „Gebrauchswertversprechen" ein. Dabei konzentriert er sich vor allem auf die ästhetischen Aspekte, wie das Erscheinungsbild (die „Erscheinung des Gebrauchswerts", Haug 1971: 48) und die Präsentation des Objekt vor dem Kaufakt. Der Schein oder die Erscheinung entspricht jedoch nach Haug nicht unmittelbar dem Sein des Objekts, das Gebrauchswertversprechen wird vielmehr von einer ästhetischen Abstraktion getragen, die den Techniken des Marketings, der Werbung, des Verpackungsdesigns etc. zugrunde liegt. Da es nach Haug jedoch in einer kapitalistischen, am Tauschwert orientierten Ökonomie an Gebrauchswertkenntnissen mangelt, sind Menschen in ihrer Objektaneignung auf die Suggestionen und Gebrauchswertversprechen des Marketings zurückgeworfen. Die mangelnden Gebrauchswertkenntnisse wiederum werden von den Hersteller*innen und dem Markt ausgenutzt, um Gebrauchswertstandards, wie die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit von Produkten, herunterzusetzen, um damit ihre tauschwertorientierte Wertschöpfung zu steigern.

Der Begriff „ästhetischer Kapitalismus" von Gernot Böhme (2016) knüpft an diesen Überlegungen an und hebt die Marx'sche These der fremdbestimmten Bedürfnisgenese hervor. Böhme schlägt dabei den Begriff „Begehrnisse" vor für Bedürfnisse, die vom kapitalistischen Markt geschaffen und unendlich gesteigert werden können, weil sie niemals als gestillt empfunden werden. „Die Entwicklung dieser Begehrnisse nach Gesehen-Werden, nach Ausstattung, nach Selbstinszenierung sind die Basis einer neuen praktisch unbegrenzten Ausbeutung. Auf ihrer Basis kann Konsum zur Leistung gemacht werden, wird das Leben im Überfluss zum Stress und die Verausgabung [*sic!*] zur Pflicht." (Böhme 2016: 45, Hervorhebungen im Original). Die Ökonomie der Bedürfnisse als Begehrnisse bildet für Böhme den Kern einer neuen Variante des Kapitalismus, bei der die Gestaltung schöner Oberflächen sowohl bei den Produkten als auch an den Orten des Einkaufs eine zentrale Rolle spielt und der Kaufakt effektvoll inszeniert wird.

Die von der marxistischen Lesart geprägte Fokussierung und Gegenüberstellung von Tausch- und Gebrauchswert wurden in der Konsumforschung vielfach kritisiert (vgl. unter anderem den Sammelband „Kritik der Warenästhetik" von Drügh et al. 2011). Neben der Vereinfachung der Wertkategorien steht auch die Normativität der Gleichsetzung von Gebrauchswert mit ‚echtem' und Tauschwert mit ‚verfremdetem' Wert in der Kritik. Wolfgang Ullrich (Ullrich 2011: 114) weist mit der Einführung des Begriffs „Fiktionswert" auf die kulturellen und interaktiven Prozesse der Konstruktion und Inszenierung von Fiktionen über den Wert von Gebrauchsgütern hin, die jenseits der konstruierten Linien zwischen Produzierenden und Konsumierenden stattfinden. Ullrich vergleicht die Auseinandersetzung und Aneignung von Konsumobjekten mit dem Konsum von Kunst: In beiden Fällen konstruieren und inszenieren Produzent*innen beziehungsweise Anbieter*innen und Konsument*innen gemeinsam Fiktionen über Sinn und Wert von Gebrauchsgütern und ihres Konsums. Er betont damit, dass dem Objekt auch als Ware kulturelle Bedeutungen eingeschrieben sind, die über die reine Manipulation hinausgehen. Auch wenn bei der Konstruktion und Inszenierung von Wertfiktionen weiterhin die Machtverhältnisse des Marktes wirksam sind und Herstellende und Handel qua Marketing dominant bleiben können, so verweist der Begriff auf die Grenzen der Überformung des Werterlebens durch den Markt. Um Wertkonstruktionen und Werterleben differenziert zu erfassen, ist es daher notwendig, auch jenseits der Kaufsituation die vielfältigen Formen der alltäglichen Aneignung von Dingen zu untersuchen. Erst im Alltag und im Kontext einer routinierten Nutzung findet eine körperlich-emotionale Aneignung statt, werden Erfahrungen mit Dingen gesammelt und mit ihnen verknüpft und werden sie Teil sozialer Beziehungen (vgl. Illouz 2011). Insbesondere Eva Illouz weist darauf hin, dass die köperlich-emotionale Aneignung im Alltag einen „Prozess der Entkommodisierung" einleiten kann, bei dem „Konsumobjekte aus dem Kreislauf des Warentauschs heraustreten und eine persönliche Bedeutung in einem Netzwerk sozialer Beziehungen annehmen können" (Illouz 2011: 63). Sie schlägt vor, einen Mittelweg zwischen einer marxistischen – die Verhältnisse überbetonenden – und einer postmodernen – die Beziehungen in den Vordergrund stellenden – Perspektive einzuschlagen, und verweist auf die Rolle von Emotion und Imagination in der Vermittlung zwischen den (über) formenden Kräften des Marktes und den Wünschen und Begierden des Individuums. Die Berücksichtigung von Emotion als vielschichtigem Konstrukt, das sowohl Absichten, Urteile, Werte und Handlungsbereitschaften als auch die Körperlichkeit von Konsum einbezieht, erlaubt es, sich verändernde Aneignungen von Dingen in Biografien und alltäglichen Lebensführungen zu

untersuchen. Emotionen sind laut Illouz unbeständig, denn sie können sich je nach Situation und Kontext verändern, wodurch verschiedene Erfahrungswerte gleichzeitig ko-existieren können. Illouz überwindet damit eher eindimensionale Konstruktionen von Menschen als Ding-Konsumierenden zu einem komplexeren Verständnis der Wahrnehmung und Aneignung von Dingen.

Einerseits lassen sich also – aus einer marxistischen Perspektive heraus – gesellschaftliche dominante *'Entfremdungsverhältnisse'* beschreiben, andererseits erlauben konsumsoziologische und anthropologische Tiefenbohrungen in Bezug auf den Alltag von Menschen und ihre Dinge die Beobachtung von Prozessen, in denen Entfremdung überwunden wird und alternative Werte erlebt werden.

Trotz erheblicher Unterschiede im Detail ist den beschriebenen Ansätzen gemeinsam, dass sie eine Konsumkultur beschreiben, in der kapitalitische Märkte eine wesentliche Rolle für die Verhältnisse der Mensch-Ding-Beziehung spielen. Das Ding bleibt dabei in erster Linie Projektionsfläche und Verfügungsmasse und Träger der ihm zugewiesenen kulturellen, materiellen oder subjektiven Bedeutungen. Die beschriebene Konsumkultur ist von der Konstruktion einer „hyperindividualistischen Identität" geprägt (Illouz 2011: 59), in der Objekte sowohl der Differenzierung und sozialen Positionierung als auch der gegenseitigen Überformung und der Etablierung von Macht und Einfluss dienen. Eine geringe Rolle spielen in den materialistischen Ansätzen die physisch-körperliche Ebene und der konkrete ‚Alltag mit den Dingen'. Alltagsdinge – und zwar selbst diejenigen, die in Kellern, der Schublade oder auf Speichern die meiste Zeit des Tages verborgen sind – sind zum Teil lange Zeit nach dem Erwerb präsent und werden zunehmend unabhängig von den Verhältnissen, Umständen und Beweggründen des Erwerbs. Sie sind ‚Körper unter Körpern', deren Wertigkeit in der Einschätzung der Menschen zwar weiterhin von den Marktpreisen und der Verfügbarkeit neuerer, vermeintlich besserer Varianten beeinflusst wird (vgl. Hipp und Jaeger-Erben 2021), aber auch jenseits davon auf die visuelle Wahrnehmung, die körperliche Bewegung und die Handlungsmöglichkeiten Einfluss nehmen können. Eine materialitätssensible Perspektive benötigt also einen umfassenderen Begriff von Materialität.

## „Material Turn" – Materielle Kultur, Akteurs-Netzwerke und „vibrant matter"

Ungefähr seit Beginn des 21. Jahrhunderts sind in den Sozial- und Geisteswissenschaften vermehrt konzeptionelle und empirische Arbeiten zu finden, die neue Perspektiven auf Materialität und Mensch-Ding-Verhältnisse werfen und eröffnen. Diese auch als „material turn" beschriebene Entwicklung hängt unter anderem mit dem zunehmenden Interesse an materieller Kultur-Forschung (Hahn 2016) auf der einen sowie der Akteurs-Netzwerk-Theorie (ANT) (Belliger und Krieger 2006: 17) auf der anderen Seite zusammen.

Die Wirksamkeit der Dinge im Alltag von Menschen wird vor allem in der Material-Culture-Forschung thematisiert, die teilweise an ANT-Perspektiven direkt anknüpft, teilweise aber auch eigenständige Ansätze definiert. Studien zur materiellen Kultur legen allgemein jedoch ähnlich wie die ANT den Fokus auf den Handlungsvollzug und untersuchen, wie menschliche und dingliche Körper im gemeinsamen Handlungsvollzug zu *Assemblagen* miteinander verschmelzen. Dinge bilden dabei keine isolierten Entitäten, sondern werden im Handlungsvollzug praktisch hergestellt und gleichzeitig zu Mitspielern in der sozialen Praxis (Hörning 2015). Sie werden zum Träger alltäglicher Lebens- und Haushaltsführung (Silverstone und Hirsch 1992) und das Design von Objekten und materiellen Umgebungen leitet und prästrukturiert die Bewegungen menschlicher Körper in und mit ihnen. Konzepte, wie der Affordanz-Ansatz (Fisher 2004), untersuchen insbesondere den ‚Angebots- oder Aufforderungscharakter' von Gegenständen und Umgebungen und wie Menschen und Dinge sich eineinander einschreiben („What We Touch, Touches Us", Fisher 2004: 20). Handlungs- und Bewegungsmöglichkeiten werden davon geformt, was Gegenstände und Umgebungen zu tun erlauben und welche Fähigkeiten der Mensch aufweist, den verfügbaren Möglichkeitsspielraum zu nutzen.

Arjun Appadurai (Appadurai 1986) hat bereits in den 1980er Jahren darauf hingewiesen, dass Konsumgegenstände nicht nur Symbole und Träger sozialen Lebens sind, sondern sogar selbst ein soziales Leben führen. Mit dieser Aussage sollte vor allem eine Fokusverlagerung von menschlichen Attributionen auf Dinge hin zur Untersu-

chung der Trajektorien von Dingen, ihrem Design und ihren Nutzungsformen motiviert werden. Auch wenn Appadurai annimmt, dass in der Theorie die symbolische Zuweisung von Wert und Bedeutung vom Menschen ausgeht, so ist es seiner Ansicht nach methodologisch geboten, in der sozialwissenschaftlichen Analyse bei den Dingen selbst anzusetzen: „es sind die Dinge-in-Bewegung, die Aufschluss über ihren menschlichen und sozialen Kontext geben." (Appadurai 1986: 5) **4**.

Die Material-Culture-Forschung verweist darüber hinaus auf den „Eigensinn der Dinge" (Hahn 2013; 2015). Der Kulturanthropologe Hans-Peter Hahn beschreibt in diesem Zusammenhang, wie die zunehmende Zahl an Besitztümern den Besitzenden nicht nur Freiheit und Wahlmöglichkeit verschafft, sondern auch zu einer ständigen Aufforderung und Anforderung wird, den Gegenständen Aufmerksamkeit zukommen lassen zu müssen. Den „Eigensinn", den Dinge hierbei entfalten, beschreibt Hahn als unvorhersehbar in seinem Verlauf. Insbesondere neue Besitztümer müssen zunächst angeeignet und kennengelernt werden. Auch wenn der Gegenstand an sich bekannt ist, muss von einem neuen Exemplar zunächst gelernt werden: Schuhe müssen eingelaufen, ein Computer eingerichtet und ein neues Sofa eingesessen werden. In jedem Fall ist die Aneignung ein Austesten der Eigenschaften und Funktionalitäten, ein Anpassen des eigenen Körpers und seiner Bewegungen und der praktischen Fähigkeiten – des Know-hows – an den Gegenstand und ein mehr oder weniger aufmerksames Beobachten seiner ‚Reaktionen'. In Anlehnung an Roger Silverstone (Silverstone und Hirsch 1992) unterscheidet Hahn (Hahn 2004) zwischen materieller Aneignung (die Ware wird zu einem Konsumgut), Objektivierung (das Konsumgut wird in den eigenen Haushalt kategorial einsortiert), Inkorporation (praktische Nutzung und damit ‚Einverleibung' des Konsumguts) und Transformation (Konsumgut wird zu einem autonomen Objekt im lokalen Kontext / eigenen Haushalt) als aufeinanderfolgende Schritte des Aneignungsprozesses. Wie Hahn betont, ist das Ergebnis dieses Prozesses weder endgültig noch von der aneignenden Person selbst steuerbar, denn die Aneignung führt zu einer Veränderung der Wahrnehmung des Objekts und der eigenen Rolle als Nutzende*r, welche wiederum Auswirkungen auf die Interaktionen und Beziehungen zu den Dingen im Allgemeinen hat.

Nach Daniel Miller, einem der prominentesten Vertreter der Material-Culture-Forschung, können nicht nur Menschen Gegenstände erschaffen, sondern sind auch Gegenstände „Schöpfer der Menschen" (Miller 2005, 2010). Miller ist Verfechter einer Anthropologie, die sich mit der materiellen Welt als Zugang zum Menschsein beschäftigt. Materialität ist dabei die Bedingung der Herstellung von Kultur und sozialer Wirklichkeit, materielle Dinge dienen der Bewältigung von Alltag und Lebenspraxis. Dinge erfüllen in dem Zusammenhang eine Brückenfunktion, indem sie Emotionen, Affekte und Grundorientierungen zur Welt repräsentieren und bei der Schaffung verschiedener Formen der sozialen Realität unterstützen können. Sie ermöglichen gleichzeitig Routine und Veränderung, indem sie durch alltägliche Praktiken gekennzeichnet sind, jedoch auch Veränderungen im Leben und in der Gesellschaft abbilden. Die eingangs zitierte Studie „Life at Home in the Twenty-First Century" (**S. 26 f**) hat in vielen Bildern und Beschreibungen herausgearbeitet, wie sich die Alltagsbedeutung oder -wirksamkeit von Dingen in Hauseinrichtungen manifestiert. Die Bilder veranschaulichen vollgestopfte Kinderzimmer und Küchenschränke, die jedoch keine einseitigen Spiegel des gesellschaftlichen Konsumismus (vgl. Bauman 2005, **siehe auch Kapitel 7, S. 145 f**) sind, sondern das breite Spektrum an mehr oder weniger routinierten Alltagspraktiken zeigen sowie die Bedeutung, die materiellen Auswahlmöglichkeiten im Alltag beigemessen wird. Wie Dinge dabei nicht nur Verfügungsmasse sind, sondern auch zum „Schöpfer von Menschen" werden, zeigt Miller bei der Untersuchung der Aneignung von Dingen im Alltag. Diese Aneignung beschreibt er ähnlich wie Hans-Peter Hahn (siehe oben) als „Objektivierung" („objectification"). Damit ist nicht das einseitige ‚zum Objekt machen' eines Gegenüber gemeint, sondern der dialektische Prozess zwischen ‚Subjekt' und ‚Objekt'. Ein Subjekt erschafft dabei ein Objekt, indem es dieses beispielsweise einer Kategorie zuordnet beziehungsweise ihm eine Rolle im Alltag oder Haushalt zuweist. Damit erscheint das Objekt nicht mehr als einzelnes oder einzigartiges Ding, sondern wird seiner Einzigartigkeit ‚entäußert'. Durch diese eigentliche Verfremdung des Objekts kann sich das Sub-

4 Übersetzung durch Autorin; Originalzitat: „it is the things-in-motion that illuminate their human and social context."

5 Übersetzung durch die Autorin; Originalzitat: „in which bits and pieces from the social, the technical, the conceptual and the textual are fitted together."

jekt jedoch in Relation zu diesem setzen und es verstehen, eine Entfremdung gewissermaßen mit dem Ziel der Bekanntmachung. Erst dann ist es möglich, dass das Objekt angeeignet und genutzt wird. Dabei ist die Prozesshaftigkeit des Geschehens genauso wichtig wie die Austauschbarkeit der Kategorien und Rollen, insbesondere von Subjekt und Objekt. Denn nach Miller sind Menschen nicht stets nur Subjekte und Dinge nicht stets nur Objekte. Entscheidend ist vor allem das Verhältnis zueinander. Ein Gebilde aus Plastik, Schläuchen, Kabeln, Motor etc. wird durch die Objektivierung zum Staubsauger und Haushaltsgerät und damit zum Staubsaugen nutzbar. Gleichzeitig wird das Gebilde aus Muskeln, Blut, Knochen etc., das den Staubsager zunächst als Subjekt objektiviert hat, zum Staubsaugenden und damit gewissermaßen auch zum Objekt des Staubsaugers im gemeinsamen Handlungsvollzug.

Auch die ANT zeichnet sich dadurch aus, dass sie sowohl menschlichen als auch nichtmenschlichen Körpern Handlungsfähigkeit zuschreibt. Menschen und Dinge sind beides Aktanten, die in relationalen Netzwerken oder Assemblagen miteinander wirksam werden (Latour 2005: 54). Nach der Auffassung von ANT-Vertreter*innen ist das Soziale kein eigenständiger Bereich der Realität (Latour 2005: 4), vielmehr wird diese hergestellt, „indem Bruchstücke und Teile aus dem Sozialen, dem Technischen, dem Konzeptuellen und dem Textuellen zusammengefügt werden" (Law 1992: 381),**5**. Das Ziel der Beobachtung sind damit vor allem „techno-sozial-semiotische Hybride, die sich in dauernd sich verändernden Netzwerken selbst organisieren" (Belliger und Krieger 2006: 23). Die ANT hat sich zunächst aus einer materialistischen Perspektive heraus mit technologischen Entwicklungen und Anwendungen sowie der Praxis der wissenschaftlichen Forschung befasst, fand aber zunehmend Verwendung in der Untersuchung alltäglicher sozialer Praktiken und Mensch-Ding-Beziehungen (**siehe auch Kapitel 4 und 5**). Aus der Perspektive der ANT ist Handlungsfähigkeit (Agency) keine Fähigkeit, die im menschlichen Geist verankert ist, sondern ein Effekt der Anordnung von heterogenen Körpern und Materialien (Callon und Law 2005), der immer wieder hervorgebracht werden muss und daher stets prekär ist.

Dinge als mindestens ebenbürtige Aktanten in der Untersuchung von Mensch-Ding-Verhältnissen zu betrachten, scheint radikal zu sein, denn es bedeutet, sich von der Vorstellung des Menschen als (einzigem*einziger) sinnhaft handelnden*handelnder Akteur*in und der dominanten Rolle seiner*ihrer Intentionalität weitgehend zu verabschieden. (Sozialer) Sinn und Intentionen werden dabei zwar nicht völlig ausgeklammert, es geht jedoch vor allem darum, wie (alle möglichen) Sinnkonstruktionen und Intentionen in soziale Fakten, in Texte oder Technik übersetzt und mittels dieser Übersetzung Teil des Netzwerks werden. Nicht dem*der intentionalen Akteur*in, sondern der Intentionalität selbst wird auf die Spur gekommen.

Manche Protagonist*innen des neuen Materialismus fordern, eine systematische „Ontologie des Materiellen" zu entwickeln (vgl. Folkers 2013). Soziolog*innen, wie Aida Bosch (2014, 2012b), entwickeln eine „Soziologie der Dinge", in der Materie von ihrem immanenten, ontogenetischen und selbstorganisierenden Potenzialen her gedacht wird. Nach Bosch sind Materie und Dinge kein passiven Stoffe, die auf menschliche Bearbeitung warten. Sie sind keine diskreten, selbstgenügsamen Entitäten, die erst nachträglich in Relationen mit anderen Entitäten gebracht und in Bewegung versetzt werden können. Dinge befinden sich vielmehr immer schon in Bewegung. Interessant ist für den neuen Materialismus vor allem das stoffliche und haptische ‚Dazwischen' im Spannungsverhältnis der Praxis des Menschen und der Praxis der Dinge. Kritisch bebetrachtet wird demgegenüber die Überbetonung symbolischer und sprachlicher Aspekte der Praxis in den Sozialwissenschaften, denn diese sind deshalb eher nachgeordnet, weil „vor allem [dem] sprachlichen Zugang zum gesellschaftlichen Wissen [...] ontogenetisch haptische und visuelle Interaktionen mit der Umwelt [zugrunde liegen]." (Bosch 2012a: 51). Menschliche und nichtmenschliche Akteur*innen bilden vielfältige Versammlungen (Assemblagen), in denen ein Ressonanzraum entsteht, in welchem Materie in Vibration gerät und ihre Potenzialität sich entfalten kann.

In einigen Texten zum neuen Materialimus wird versucht, den Handlungsbegriff gänzlich zu vermeiden und Bewegung als eine „agency of assemblages" (Wirkmächtigkeit oder Handlungsfähigkeit von Versammlungen (vgl. Bennett 2010) zu untersuchen. Diese Hinwendung zu den Assemblagen statt zu den Akteur*innen hat auch eine politische Konnotation. Sie soll die Erforschung der materiellen Welt vom Anthropozentrismus wegführen und eine posthumanistische oder „More-than-human"-Perspektive ermöglichen. Die posthumanistische Perspektive verbindet Elemente der ANT mit feministischen Theorien und

hebt hervor, wie das Menschliche in einen Nexus von Nichtmenschlichem verstrickt ist, der als fließend und vielfältig, komplex und umstritten, verbunden und differenziert behandelt werden sollte. Im Zentrum steht die Performativität (Barad 2003), in der die Grenzen zwischen Mensch und Ding, Diskursivem und Materiellem sowie zwischen Kultur und Natur nicht von vornherein festgelegt sind, sondern erst performativ „inkraftgesetzt" werden. In Anlehnung an Donna Haraway (**siehe auch S. 162 f**) und Begriffe aus der Optik bezeichnet Karen Barad (Barad 2003) das Inkraftsetzen von Grenzen als Diffraktion (Beugung oder Brechung): Ähnlich wie sich Lichtwellen an Hindernissen brechen und dadurch Licht- und Schattenmuster sowie eine dreidimensionale Wahrnehmung erzeugen, werden Differenzen und Grenzen innerhalb des gemeinsamen Wirkens von Menschen und Dingen – oder mit Barads Worten unterschiedliche „materialle Relata" – erzeugt. Agency, das heißt Handlungsfähigkeit oder Wirkmächtigkeit, entfaltet sich innerhalb von Versammlungen und kann sich auf alle an dem Phänomen beteiligten Komponenten je nach Situation unterschiedlich verteilen, und zwar im Sinne einer „distributive agency" (Bennett 2010). Barad prägt für diese Zusammenhänge den Begriff „Intraaktionen" (Barad 2012), um deutlich zu machen, dass es nicht um Inter-aktionen zwischen abtrennbaren Einheiten geht, sondern um Prozesse innerhalb eines diskursiv-materiellen Phänomens. In diesem Sinne heben Autor*innen, wie Jane Bennett (Bennett 2010), die Vitalität und Eigenständigkeit von Dingen hervor: „Mit ‚Vitalität" meine ich die Fähigkeit der Dinge – Lebensmittel, Waren, Stürme, Metalle -, nicht nur den Willen und die Pläne der Menschen zu behindern oder zu blockieren, sondern auch als Quasi-Agenten oder Kräfte mit eigenen Bahnen, Neigungen oder Tendenzen zu wirken." (Bennett 2010: viii) **6**.

Während der historische Materialismus also eine umfassende Perspektive auf die Produktionsverhältnisse und die Konstitution von Mensch-Ding-Verhältnissen erlaubt, dringt der neue Materialismus so tief in die Performanz von Mensch-Ding-Beziehungen ein, dass Mensch und Ding nicht mehr voneinander unterschieden werden können.

## Reparieren und Selbermachen als Reproduktion und Rekonfiguration von Verhältnissen

In den vorangegangenen Abschitten wurden verschiedene Ansätze zu Mensch-Ding-Beziehungen oder -verhältnissen beschrieben, die mit unterschiedlichen Schwerpunkten eine Ontologie des Menschen im Verhältnis zu seiner (materiellen) Umwelt definieren oder versuchen, diese im Sinne einer Ontologie des Materiellen ganz zu überwinden. Allen Ansätzen ist grundsätzlich gemeinsam, dass sie eine eher materialistische Perspektive auf Menschen und Dinge und alles dazwischen richten: Im Zentrum stehen die soziomaterielle Performanz, das Zusammenwirken oder das Aufeinander-Einwirken von Mensch und Ding beziehungsweise materieller Umgebung.

Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass die beschriebenen Ansätze den Beteiligten – sei es nun Mensch oder Ding – unterschiedlich viel Autonomie, Handlungsfähigkeit oder auch Vitalität zugestehen. Der historische Materialismus in der Tradition von Karl Marx sieht sowohl Mensch als auch Ding von kapitalistischen Markt- und Produktionsverhältnissen überformt. Mensch und Ding sind grundsätzlich entfremdet und die in der Mensch-Ding-Beziehung wirksamen Wertvorstellungen und Fertigkeiten sowie die Ausmaße und Geschwindigkeiten des Konsums sind kapitalitisch so stark geprägt, dass kaum Spielräume übrigbleiben. Diesem Ansatz folgen konsum(ismus)kritische Autoren, wie Fritz Haug, Gernot Böhme oder auch Zygmunt Bauman, (Bauman 2005, **siehe Kapitel 7, S. 145 f**) mit jeweils eigenen Schwerpunkten.

In der Material-Culture-Forschung werden die individuellen Aneignungen und der Aufbau einer Beziehung zwischen Menschen und Dingen weniger innerhalb der strukturellen Grenzen dieser Prozesse betrachtet, sondern insbesondere in Ausleuchtung der Spielräume innerhalb der Grenzen. Dinge / Objekte / Gegenstände werden zwar „designt" und es werden ihnen Eigenschaften eingeschrieben. Menschen werden zwar in ihren Vorstellungen, Fähigkeiten und Möglichkeiten kulturell geformt. Dennoch entwickeln sich im ge-

| | Historischer Materialismus | Materielle Kultur | Neuer Materialismus |
|---|---|---|---|
| **Zentrale analytische Begriffe** | Produktionsverhältnisse und Hegemonien | Eigensinn der Dinge und materielle Herstellung des Sozialen | Assemblages, agentieller Relationismus, Intraaktion |
| **Konzeptioneller Schwerpunkt** | Entfremdung | Aneignung | Hybridität |
| **Mensch-Ding-Verhältnis** | M \| D | M D | MDMDDM DDMMMD MDMDMD |

Abb. 4: Materialistische Ansätzen zu Mensch-Ding-Beziehungen und -Verhältnissen. Die Rahmen in der letzten Zeile deuten an, wie Produktionsverhältnisse und Wirtschaftsformen als formend für Mensch-Objekt-Verhältnissen betrachtet werden. (eigene Darstellung)

meinsamen Wirken von Mensch und Ding auch Eigensinn und Unverhersehbares. Das Ding als sozialer Akteur wird in den Mittelpunkt gerückt und ihre Trajektorien und ihr soziales Leben formen und gestalten soziale Wirklichkeit.

Ansätze des neuen Materialismus, denen auch die ANT zugerechnet werden kann, heben die Grenzen zwischen Mensch und Ding gänzlich auf, sie machen diese Unterscheidung nahezu obsolet, denn alles ist Körper, alles ist Materie. Die Grenzen zwischen Menschen und Dingen verwischen in Assemblagen und tauchen erst dann wieder auf, wenn sie tatsächlich relevant sind, um spezifische Phänomene zu benennen und zu verstehen.

Die ausführliche und vergleichende Darstellung der verschiedenen Perspektiven soll nun nicht damit schließen, dass eine Entscheidung zugunsten einer der drei Ansätze getroffen wird und dieser Ansatz dann durchgehend in den folgenden Kapiteln auf das empirische Material angewendet wird. Sie spannt vielmehr das sozialtheoretische Spektrum auf, in dem sich die weiteren empirischen Erkundungen bewegen. In den folgenden Kapitel wird auf diese Ansätze rekurriert, aber es werden auch weitere theoretische Perspektiven und Konzepte einbezogen. Alle Ansätze werden gleichwertig – im Sinne einer „Multiple Grounded Theory" (Goldkuhl und Cronholm 2010) – als potenziell relevante Heurisitken behandelt, um ihre spezifischen Perspektiven sowie ihre Unterschiede fruchtbar zu machen.

Die Perspektivenvielfalt ist wichtig, denn wenn wir in die Wohnungen von Menschen Einblick nehmen und ihre Anhäufungen und Sammlungen von Dingen, ihre Praktiken mit den Dingen und ihre Eigenarbeit an den Dingen betrachten, dann sind Marx' Entfremdungsbegriff oder konsumkritische Ansätze zwar nur einen kurzen Gedankensprung entfernt, sie leuchten aber nur einen Teil des Gegenstandsbereiches aus. Viele Dinge sind ihren Besitzer*innen fremd, weil sie niemals einen Gebrauchswert entfaltet haben. Dinge, wie Fondue-Sets, Eierkocher oder Smoothie-Mixer, werden oft als Antwort auf ein Versprechen des

6 Übersetzung durch Autorin; Originalzitat: „By 'vitality' I mean the capacity of things — edibles, commodities, storms, metals — not only to impede or block the will and designs of humans but also to act as quasi agents or forces with trajectories, propensities, or tendencies of their own."

Marketings gekauft, und zwar aufgrund der Suggestion von Begehrnissen, und beweisen aufgrund der seltenen Nutzung keine praktische Relevanz für alltägliche Bedürfnisse. So ist auch kein Gebrauchwissen entstanden, Nutzen und Zweck sind einem fremd geblieben. Auf die einstige Aneignung – und sei es nur qua Anschaffung und Einsortierung in eine Schublade – folgte relativ prompt die Enteignung, das Anschaffen ging nahtlos über in das ‚Entschaffen' 7. Doch unabhängig vom Kontext und den Wirkmächten bei ihrer Anschaffung sind diese Gegenstände nun einfach mal da, genutzte und ungenutzte Dinge versammeln sich gleichermaßen im Praxiszusammenhang Küche. Wird in der Küche gekocht, gegessen oder geputzt, sind auch ungenutzte, vergessene oder schlafende Dinge zugegen, sie bilden einen Unterschied zu den genutzten Gegenständen und nehmen am Geschehen teil, auch wenn sie eher der Fels sind, an dem sich der Fluß der Aktivitäten bricht, weil sie beiseite geräumt werden müssen. Eine Untersuchung der Überredungs- oder Suggestionsmacht des Marketings (und seines Einflusses auf die Konstruktionen des Benötigten und Begehrten) kann zu verstehen helfen, *warum* die Dinge zugegen sind. Sie können aber nicht erklären, *wie* die Dinge zugegen sind und wie sie vielleicht doch noch oder nicht mehr genutzt werden. Dinge können einst gebraucht worden sein, aber später aus der Nutzung herausfallen, wenn sich der Alltag verändert und beispielsweise weniger Zeit zum Kochen und Backen bleibt. Verändern sich Alltag und Alltagskontexte, zum Beispiel durch einen Umzug in eine Wohnung mit größerer Küche oder die Vergrößerung des Haushalts, können schlafende Dinge auch wieder zum Leben erweckt werden. Dinge und Menschen können sich verändern, Fertigkeiten oder Funktionalitäten verlieren oder hinzugewinnen, kaputtgehen oder aufgewertet werden, was sich auf die Relationen zwischen beiden auswirkt.

Noch deutlicher wird die Relevanz einer Perspektivenvielfalt beim Reparieren oder Selbermachen. Diese Formen der Eigenarbeit an den Dingen kommen im kapitalistischen System vor allem dann vor, wenn sie in Geschäftsmodellen und Markterfolgen abbildbar sind, beispielsweise durch den Verkauf von Werkzeugen, Ersatzteilen oder Serviceleistungen. Sie kommen auch dann vor, wenn Gewinne erhöht werden können, indem der „arbeitende Kunde" (Staab 2017; Voß und Rieder 2015) einen Teil der Wertschöpfung kostenlos und mehr oder weniger freiwillig übernimmt. Reparieren und Selbermachen als Subsistenzpraxen, als arbeitsintensive Schaffung oder Lebensdauerverlängerung von auf dem Markt leicht und billig verfügbaren Dingen oder gar als Wiederaneignung von Produktionsmitteln sind dem kapitalistischen Markt suspekt. Diese Miss*verhältnisse* der Eigenarbeit sind aus der Perspektive des historischen Materialismus gut abbildbar. Weniger gut abbildbar ist, wann, warum und wie Reparieren und Selbermachen (trotz allem) gelingen und wie sich die dabei formenden und verändernden Mensch-Ding-Beziehungen auf die Mensch-Ding-Verhältnisse auswirken.

Das grundsätzliche Interesse dieses Buches ist darauf ausgerichtet, Reparieren und Selbermachen in Beziehungen (Transaktionen, Intraaktionen) sowie Verhältnisse (Strukturen, materielle Arrangements, soziotechnische Systeme) einbetten zu können und dabei möglichst die ganze Bandbreite von Prä-Strukturierung und Restrukturierung, von Reproduktion und Rekonfiguration zu beachten. Die Untersuchung von Wirkmächtigkeiten kann nicht ohne die Berücksichtigung von Machtverhältnissen stattfinden, gleichzeitig geht es darum auszuloten, wo Räume, Situationen und Ereignisse entstehen, in denen Macht und Wirkmächtigkeit neu verhandelt werden. *Verhältnisse reparieren* kann dann bedeuten, die durch Produktionssysteme und Marktstrukturen pro-

7 Der Begriff stammt von der Technikhistorikerin Heike Weber (Weber 2014,) die damit einen aus dem Alltag entlehnten Gegenbegriff zum ‚Schaffen' vorschlägt, der den Fokus auf die „Kehrseite der unweigerlich mitgeschaffenen Reste" (ebd., S. 4) und den dabei stattfindenden und bisher wenig beachteten Prozess verlagern soll.

8 Problematisch wird dabei im normativen Sinne als kontrollierend, manipulierend oder entfremdend (im Gegensatz zu dialogisch, teilhabend oder befähigend) verstanden, aber auch als ökologisch und sozial nicht nachhaltig, denn schnelllebiger und umfangreicher Konsum erzeugt hohe Externalitäten, die wiederum auf das System als Ganzes negativ zurückwirken (vgl. Kapitel 7).

9 Die Unterscheidung geht vor allem auf den Historiker Fernand Braudel (v. a. Braudel 2001) zurück, der mithilfe der Unterscheidung von drei (sozial konstruierten, nicht ‚natürlichen') Zeitebenen versucht, Entwicklungen und Veränderungen größerer Strukturen, wie Staaten, Gesellschaften oder Kulturen, nachzuzeichnen. Hier dient die grundsätzliche Idee der Zeitebenen als Orientierung, es geht nicht um eine konkrete Anwendung von Braudels Konzept.

vozierte Entfremdung zwischen Mensch und Ding oder zwischen Mensch und Produktionsprozess zu überwinden. Es kann aber auch bedeuten, an Störungen oder Irritatonen in den Versammlungen oder Assemblagen von menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten zu arbeiten und eine ‚harmonische', im Sinne von vibrierender Versammlung wiederherzustellen.

Aus diesen Überlegungen resultieren zwei Prämissen der Betrachtung von Reparieren und Selbermachen: Erstens ist die Mensch-Ding-Beziehung in ihren vielfältigen Einbettungen wahrzunehmen, in denen Markt- und Produktionssysteme und die damit zusammenhängenden (ungleich verteilten) Wirkmächtigkeiten die soziomateriellen Verhältnisse *formen*, aber nicht vollständig determinieren. Denn innerhalb des Zusammenseins und Zusammenwirkens von Menschen und Dingen existieren Undefiniertes und Unvorhersehbares, die sich der Vorstrukturierung verwehren und Beziehung oder Verhältnisse *reformieren* können. Der historische Materialismus zeigt hierbei eher ‚grobmaschig' die Prästrukturierung von Mensch-Ding-Beziehungen durch Machtverhältnisse und Hegemonien. Damit kann auf die problematischen [8] Mensch-Ding-Verhältnisse hingewiesen werden, die einerseits Reparieren und Selbermachen marginalisieren und erschweren, andererseits aber auch das Ziel von Reparaturen als Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme (siehe Kapitel 1) oder als Innovation (Kapitel 6 und 7) sein können. Die Perspektiven der Material-Culture-Forschung und des neuen Materialismus vermögen es demgegenüber, die ‚Feinheiten' in den Beziehungen von Mensch und Ding zu untersuchen und hierbei eine größtmögliche Offenheit für die dynamische Veränderung von Wirkmächtigkeiten der Beteiligten zu erhalten. In den folgenden Kapiteln soll verdeutlicht werden, dass eine Perspektive der Assemblagen die vielfältigen Dinge – Werkstücke, Werkzeuge, Werkstätten – und ihr Zusammenwirken in den Mensch-Ding-Hybriden sichtbar machen kann (vor allem Kapitel 4). Wenn es nicht mehr darum gehen muss, Mensch und Ding in der Betrachtung zu unterscheiden, dann können alle möglichen Formen der Interaktion, Transaktion oder Intraaktion in das Blickfeld geraten.

Zweitens sind verschiedene Zeitverläufe zu beachten beziehungsweise *Zeitperspektiven* einzunehmen, die wiederum die besprochenenen Ansätze unterschiedlich relevant machen. Die in den Geschichtswissenschaften oft angewendete Unterscheidung zwischen long durée (sich langsam entwickelnde gesellschaftliche Systeme), moyen durée (Konjunkturen, Zeitgeistphasen), und événement (Ereignisse) [9] vermitteln eine grobe Orientierung zur Unterscheidung von drei Zeitperspektiven in der Betrachtung von Mensch-Ding-Verhältnissen. Der historische Materialismus wirft eine *langfristige* Perspektive darauf, wie Machtverhältnisse sich evolutionär stabilisieren, ändern und restabilisieren. Die Material Culture-Forschung ist vor allem sensibel für die *mittelfristigen* Verhältnisvariationen, sie beobachtet Kulturveränderungen in ihrer Wirkung auf Alltag und materielle Ordnungen, das Verschwinden und Wiederauftauchen von Kulturtechniken, aber vor allem auch die Trajektorien oder Biografien von Menschen und Dingen. Der neue Materialismus nimmt die Performativität hybrider Assemblagen „als endlose Kaskade von Ereignissen" (Fox und Alldred 2017: 7) in den Blick, er ermöglicht eine *ereignisbezogene*, ‚Echtzeit'-Analyse davon, wie Mensch-Ding-Assemblagen in Bewegung kommen und Praxis vollziehen.

Diese Prämissen bedeuten für die Erkundungen und Analysen Folgendes: Kernbegriffe des historischen Materialismus, wie Produktivismus oder Konsumismus, helfen beim Verständnis der evolutionär geformten *Verhältnisse* innerhalb der und zwischen den Produktions- und Konsumptionssphären, welche die Mensch-Ding-Beziehung prästruktieren, aber nicht gänzlich formen. Diese Perspektiven sind insbesondere dann wichtig, wenn es um das Verständnis von Reparieren und Selbermachen als soziale Innovation oder politische Praxis geht (siehe Kapitel 6 und 7). In diesem Kontext wollen wir insbesondere einen Arbeitsbegriff entwickeln, der sich grob auf die Marx'schen Überlegungen (und weiterer Autor*innen) zur ‚entfremdenden' Arbeit bezieht und dem Reparieren und Selbermachen als eine Form der ‚wiederaneignenden' Arbeit gegenübergestellt wird. Reparieren und Selbermachen werden dabei beschrieben als vielfach eingebettete, aber dynamische ‚Arbeit an Verhältnissen', in denen Zuweisungen und Überformungen mehr oder weniger gezielt zurückgewiesen und überwunden werden. Dabei werden auch die Wertkonstrukte der materialistischen Ansätze als Kontrastfolie genutzt, um ein alternatives Werterleben jenseits von Begriffen, wie Tauschwert, Fiktionswert und Gebrauchswert, zu entwickeln.

Aus der Perspektive der Material-Culture-Forschung werden die vielfältigen Alltagsräume und -praxen, die alltäglichen Aneignungs- und Nutzungsprozesse und insbesondere die Rolle von

‚kooperierenden' oder ‚sich verweigernden' Gegenständen und ihren Reparaturen betrachtet. Auf dieser Basis werden Erkundungen der Mensch-Ding-Performanz im Alltag und in den alltäglichen materiellen Arrangements vorgenommen (siehe Kapitel 3 und 4).

Mit dem Ansatz des neuen Materialismus kann beobachtet werden, wie Menschen und Dinge (oder nicht-menschliche und menschliche Körper) in jede Situation und in jedem Ereignis auf ein Neues gemeinsam so ‚hineingeworfen' sind, dass vor allem das gemeinsame Sein und Tätigsein im Vordergrund stehen (Kapitel 4 und 5, teilweise Kapitel 7). Performativität, Trans- oder Intraaktivität, gemeinsames und differenzielles Wirken lassen sich insbesondere dort betrachten, wo die Struktur gegenwärtiger Produktions- und Konsumssysteme keine Wege vorzeichnet, indem beispielsweise Lebensdauern oder Nutzungsroutinen in das Design von Produkt-Service-Systemen eingeschrieben sind. Beim Selbermachen wird deutlich, dass Mensch-Ding- (und damit auch Mensch-Umwelt-)Beziehungen ein gegenseitiger, dynamischer und fortlaufender Anpassungsprozess sind. In diesem Prozess macht es – wie wir verdeutlichen werden – meist wenig Sinn, eine grundlegende Unterscheidung zwischen Mensch und Ding vorzunehmen, denn die Intraaktionen verlaufen an ganz anderen Trennlinien. So spielen werdende Dinge beim Selbermachen, kaputte Dinge bei der Repratur und Werkzeuge in beiden Kontexten eine so unterschiedliche Rolle im Geschehen, dass es wenig Sinn macht, hier pauschal von Dingen zu sprechen (siehe Kapitel 4). Zudem sind Menschen so unterschiedlich befähigt, in der Perfomanz von Reparieren und Selbermachen als Praxisform Wirkmächtigkeit zu entfalten, dass die pauschale Kategorie ‚Mensch' kaum etwas zur Analyse beitragen würde.

Auch wenn wir uns im Folgenden stark auf Ansätze beziehen, die eine Dichotomie zwischen ‚Mensch' und ‚Ding' eher kritisch sehen und ablehnen, werden wir die Begriffe hin und wieder verwenden. Damit wollen wir keinen der Beteiligten am Geschehen diskriminieren oder den ‚Dingen' ihre Vitalität und Wirkmächtigkeit absprechen. Wir wollen vielmehr anschlussfähig an die Alltagssprache bleiben und die Teilhabe an diesem Buch nicht über Begrifflichkeiten verringern, die vielen Lesenden seltsam und schwer verständlich vorkommen. Wir versuchen – wie viele andere praxeologisch und materialistisch orientierte Forschende –, das Unmögliche zu vollbringen und über etwas zu sprechen, das vor allem gespürt, ausgeführt und bewegt wird. Der bürgerwissenschaftliche Ansatz hat uns zwar gelehrt, sprachlich so abzuspecken, dass sich auch soziologisch nicht vorgebildete Personen kommunikativ mitgenommen fühlen, aber es wird uns im Folgenden nicht immer gelingen, gleichzeitig begrifflich genau und einfach zu sein. Auch wenn es unscharf ist, werden wir in den folgenden Kapiteln oft Ding, Gegenstand oder Produkt beziehungsweise Mensch oder Person schreiben statt beispielsweise Aktanten oder Körper, weil diese Begriffe anschlussfähiger an die Alltagssprache sind, wohl wissend, dass jeglicher Begriff immer ein Konstrukt bleibt und nie Korrelat oder Spiegelung dessen ist, was ‚wirklich' passiert.



KAPITEL 3

# ES GIBT IMMER WAS ZU TUN

# REPARIEREN IM ALLTAG

Die Eigenarbeit an Gegenständen gehört für viele Menschen nicht mehr zum Alltag. Während Reparieren, Warten, Pflegen oder sogar Selbermachen von Gebrauchsgegenständen in den vorindustriellen Haushalten noch immanente Bestandteile des Alltags waren, gerieten diese Praktiken durch die massenhafte und günstige Verfügbarkeit von Gegenständen in den Hintergrund. Reparieren oder Selbermachen scheinen dann nicht mehr notwendig zu sein, wenn Zeit- und finanzieller Aufwand in Anbetracht einfach verfügbarer Ersatzgegenstände zu hoch wirken. Beides ist aber auch nicht mehr möglich, wenn das hierfür relevante praktische Wissen sozial nicht mehr verteilt ist. Nicht nur Selbermachen, auch Reparieren wurden mehr und mehr zu etwas Außeralltäglichem, für das es spezielle Voraussetzungen, wie Werkzeug, Zeit, Expertise, körperliche Fertigkeiten, technische Affinität etc., braucht.

Dennoch finden sich im Alltag vielfältige Formen von Reparieren und Selbermachen, bisweilen versteckt in routiniert erscheinenden gegenstandsbezogenen Alltagspraktiken (wie in dem Flicken eines Fahrradreifens, dem Entkalken von Geräten, dem Aufziehen von Pflanzen). Insbesondere kleine Reparaturarbeiten, sogenannte „quick fixes" (Hielscher und Jaeger-Erben 2021) gehören zum ‚Leben mit den Dingen' dazu, bleiben aber unbemerkt, und zwar genauso wie das hierfür notwendige (Körper-)Wissen. Um eine „Kultur der Reparatur" (Heckl 2015) zu fördern, sind nicht nur die spektakulären Reparaturen zu demonstrieren (wie in dem zuvor zitierten Buch von Wolfgang Heckl), sondern muss die Rolle von allen möglichen Reparaturen im Gewebe des Alltags sichtbar gemacht werden. Die bereits zu einem gewissen Grad vorhandene Normalität von Reparieren kann ein wichtiger Ausgangspunkt für die Verbreiterung und Stärkung von Reparieren im Alltag sein sowie für die Förderung einer ‚Kultur des Selbermachens'.

Mit dem Fokus auf Reparieren werden wir in diesem Kapitel verschiedene Praktiken der Eigenarbeit an den Dingen und deren Rolle im Alltag von Menschen untersuchen. Anknüpfend an die anthropologische Forschung zum alltäglichem Reparieren (Jackson 2014; Dant 2010; Gregson et al. 2009), untersuchen wir anhand empirischer Beispiele die Rolle von ‚schnellen', alltäglichen oder projektförmigen Reparaturen sowie die Bedeutung von Bewertungen von Dingen des Alltags. Wir arbeiten heraus, dass ein alltäglicher Reparaturprozess erst dann alltagsrelevant wird, wenn es gelingt, die reparierten Dinge wieder in den Alltag zu integrieren. Der Reparaturprozess ist somit nicht mit der Wiederherstellung abgeschlossen, sondern mit der ‚Re-Integration' des reparierten Dings.

# Reparieren und Alltag

Eine Untersuchung des alltäglichen Reparierens bettet sich sowohl in Soziologien des Alltags als auch in die Material-Culture-Forschung ein, zwei Forschungsfelder, die sich gerade in den letzten zwanzig Jahren stark diversifiziert haben. Materialitäten und Alltagsdingen wird für den Vollzug des Alltags eine wesentliche Rolle zugestanden, sowohl in ihrer ästhetischen und symbolischen Bedeutung als für die zeitliche und räumliche Strukturierung und Ermöglichung des Alltags (Cieraad 2006; Miller 2001; Silverstone und Hirsch 1992). Die Aneignung von Dingen und deren Integretation in die alltägliche Lebens- und Haushaltsführung werden – in Anlehnung an die Bezeichnung der Gewöhnung von Tieren an das Leben mit Menschen – unter anderem als „Domestizierung" („domestication", vgl. Soerensen 2006; Haddon 2006) charakterisiert. Domestizierung umfasst zum einen die symbolische und kognitive Arbeit der Entwicklung der Bedeutungen der Dinge für den Alltag, zum anderen auch die gegenseitige Gewöhnung aneinander und die Entwicklung körperlicher Routinen des Umgangs (Laegran 2003). Dieser Prozess ist dynamisch, zeitlich variabel und kann sich für denselben Gegenstand auch mehrfach wiederholen.

Während die Aneignung, Domestizierung und routinierte Nutzung von Dingen vielfach untersucht wurden, wurden Pflege-, Wartungs- und Reparaturaktivitäten lange Zeit eher vernachlässigt (vgl. Graham und Thrift 2007; Jackson 2014), obwohl argumentiert werden kann, dass Reparieren, Warten und Pflegen ein zentralere Rolle im Leben der Menschen mit den Dingen spielen als ihr Erwerb (Gregson 2007).

Das Interesse am alltäglichen Reparieren hat vor allem im Kontext der Debatte um den nachhaltigen Konsum und die gesellschaftlichen Voraussetzungen für eine Kreislaufwirtschaft einen Aufschwung erfahren (vgl. Jaeger-Erben et al. 2021; McLaren et al. 2020; Charter und Keiller 2014). Dabei plädieren insbesondere die soziologische und die anthropologische Reparaturforschung dafür, sich von einem instrumentellen Verständnis von

Reparatur zu lösen und sie als Prozess der Entwicklung von (nachhaltigkeitsrelevanten) Kompetenzen zu sehen sowie der einfühlenden, aber auch innovativen Auseinandersetzung mit Dingen (vgl. McLaren et al. 2020; Spring und Araujo 2017). Reparieren bedeutet nicht nur, einen Gegenstand wieder in seinen alten Zustand zu versetzen, sondern auch Improvisation und Neuerfindung (Graham und Thrift 2007) sowie Pflege- und emotionale Arbeit (Houston 2019; Houston und Jackson 2016).

In diesem Sinne werden differenzierte Beschreibungen von Reparaturtätigkeiten im Alltag entwickelt. Nicky Gregson und Kolleg*innen (Gregson et al. 2009) haben dabei unter anderem folgende Formen von Reparaturen beobachtet: a) Schnelle und flüchtige Reparaturen; b) Restaurierung der Gegenstände hin zum vorherigen Zustand und c) Wiederaufbereitung oder Verbesserung der Gegenstände durch Innovation und Improvisation. Diese Typologie fügt den bereits erwähnten Reparaturformen aus Richard Sennets Forschung (Restauration, Sanierung, Umbau, vgl. Sennett 2019: 285 ff) eine weitere Kategorie hinzu. Für Gregson und Kolleg*innen drücken die verschiedenen Formen des Reparierens Bewertungen beziehungsweise Auf- und Abwertungen eines Gegenstands aus. Die schnelle Reparatur fungiert hierbei eher als ‚Pflaster' oder ‚Maske', die den Gegenstand notdürftig versorgt und wieder einsatzfähig macht, ihn aber nicht in seinen vorherigen Zustand (zum Beispiel im Hinblick auf Ästhetik und Funktion) zurückversetzt. Schnelle Reparaturen können jedoch deshalb „sozial problematisch" (Gregson et al. 2009: 248) sein, da sie Dinge eher abwerten, und zwar sowohl über den Mangel an Aufmerksamkeit als auch über die Vernachlässigung des Materials und der Funktionalitäten. Eine solche Abwertung tritt dann nicht auf, wenn Dinge in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt, also restauriert werden. Eine Wiederaufbereitung oder Verbesserung kann den Wert von Dingen sogar noch erhöhen. Der Wert steigt nicht nur materiell, sondern auch in der Bewertung / Wertschätzung der Menschen.

Die Bewertung und Wertschätzung von Dingen hängen eng mit Praktiken der Fürsorge (Houston 2019) und der emotionalen Bindung an Gegenstände (Chapman 2005; Errázuriz 2019) zusammen, die in Reparaturaktivitäten ausgedrückt werden, sich aber auch verändern können. Tomàs Errázuriz (2019: 56) hat die Reparatur von Dingen als „Verantwortung in Aktion" beschrieben, die eine enge Beziehung zwischen Menschen und Gegenständen herstellen und zu einer routiniert gelebten Verpflichtung gegenüber den Dingen führen kann. Die potenzielle ‚Zerbrechlichkeit' oder Fragilität von Dingen und die Wirkungen der eigenen Nutzung auf deren Verschleiß werden dabei anerkennt. Das Erkennen von Zerbrechlichkeit kann aber auch dazu führen, sich des Gegenstands aufgrund mangelnder Zuverlässigkeit irgendwann zu entledigen.

Die Fragilität der Dinge wirkt sich ständig auf die alltägliche Lebensführung aus. Funktionalität ist ein vorübergehender Zustand, der durch Eigenarbeit am Gegenstand stets neu wiederhergestellt werden muss, diese ist daher von zentraler Bedeutung für die Stabilität und Ordnung des Alltags (Gregson 2007). Den Zusammenhang zwischen Funktionalität und Ordnung sowie Fragilität und Reparatur in der alltäglichen Lebensführung wollen wir im Folgenden genauer betrachten. Wir widmen uns dabei zunächst dem Reparieren als einer Praxisform, die aus verschiedenen Phasen besteht und hier jeweils spezifische Praktiken bündelt. Im Anschluss daran unterscheiden wir verschiedene Formen von Reparaturen im Alltag. Kapitel 4 und 5 setzen die Alltagsuntersuchung mit dem Fokus auf Werkzeuge und Werkstätten sowie aus der Perspektive der Care-Forschung fort.

## Zuhause reparieren als Prozess

Die empirischen Einblicke in das alltägliche Reparieren über Tagebücher, Beschreibungen und Bilder haben auf die Prozesshaftigkeit von Reparieren hingewiesen, die sowohl bei schnellen als auch langwierigen Reparaturen vorliegt. Wir unterscheiden drei wesentlich Phasen: 1) die Diagnose, das heißt die Feststellung, dass ein Gegenstand reparaturbedürftig ist, und die Identifizierung des Defekts; 2) Beheben des Defekts und damit die verschiedenen Tätigkeiten, die nötig sind, die Diagnose zu bestätigen und die Reparatur durchzuführen; und 3) Re-Integration des Gegenstands in die täglichen Routinen des Haushalts. Die Re-Integration der (reparierten) Dinge in die alltägliche Lebens- und Haushaltsführung ist aus unserer Sicht von wesentlicher Bedeutung für den Abschluss der Wiederherstellung, der nicht allein in der Reparatur, sondern vor allem in




Abb. 5: Smartphone von Moritz mit Display-Riss

der Weiternutzung von Dingen besteht. Die Re-Integration ist zudem wesentlich für die Verlängerung der Nutzungsdauer eines Gegenstands. Doch auch die Diagnose übt einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung des weiteren Prozesses aus. Wir widmen uns den einzelnen Phasen im Folgenden etwas detaillierter.

## Von der Vordiagnose zur Diagnose

Wir konnten vielfach beobachten, dass Reparaturaktivitäten schon lange vor dem Moment beginnen, in dem Menschen zu einem Werkzeugkasten greifen. Im Alltag findet sich eine Vielzahl von Aktivitäten, bei denen Dinge hinsichtlich ihrer Nützlichkeit und Funktionsfähigkeit bewertet werden, wenn auch meist nur implizit. Sie werden geordnet (wie Kleidung in den Kleiderschrank), gereinigt (etwa Oberflächen auf der Kaffeemaschine) und genutzt (etwa mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren) und jede Tätigkeit bietet Gelegenheiten, in denen Dinge implizit oder explizit ‚vordiagnostiziert' werden: Sieht die Jeans noch tragbar aus oder ist das Loch am Knie zu groß geworden, um sie zu tragen? Lässt sich die Pfanne trotz des gebrochenen Griffs noch gut heben? Wie heftig tropft der Wasserhahn im Garten? Viele Dinge werden im Alltag ‚bewegt', auch wenn sie nicht konkret genutzt werden, und dabei dann auch bewertet. „Gegenstände verändern im Laufe ihres häuslichen Lebens ihre Bedeutung. Sie sind somit keine fertigen Formen zum Zeitpunkt der Herstellung und Anschaffung." (Gregson et al. 2009: 250) 1. Bewertungspraktiken formen die dynamischen Bedeutungen der Dinge.

**„Ich habe mir meine Fahrradtasche angesehen. Sie hatte sich aufgrund von Wettereinflüssen zunehmend verschlechtert. Sie ist nicht so alt, aber ich habe sie bei jedem Wetter draußen am Fahrrad gelassen. Wo die Taschen am Fahrrad befestigt sind [,] haben sich nun Löcher gebildet. Und dann dachte ich, alles klar, ich muss sie abmachen und reparieren"**

▶ Notiz von Hillary im Reparaturexperiment

In der Diskussion der Reparaturexperimente haben wir festgestellt, dass häufig versucht wird, die

Zeit zwischen Diagnose und einer wiederherstellenden Reparatur des Gegenstandes durch eine schnelle Reparatur zu verlängern, um die täglichen Routinen ohne größere Unterbrechung fortsetzen zu können. Nicht alle Gegenstände gehen kaputt und können dann nicht mehr verwendet werden. Es werden oftmals innovative Lösungen zur schnellen Reparatur gefunden und es gibt eine Reihe von Hilfsmitteln, wie Sicherheitsnadeln, Gewebeband oder Kabelbinder, die hier kreativ genutzt werden. Doch die Behelfsmäßigkeit hinterlässt auch eine gewisse Unruhe und Unsicherheit:

> **„Ich mache auch viel Halbreparaturen, glaube ich, wo ich irgendwas mache, dass ich es immer noch gebrauchen kann, aber es ist eigentlich nicht repariert, so eine schnelle Lösung … ich habe keine Zeit, um es richtig zu reparieren und mach nur so halbe Sachen, bis es dann so schlimm wird, dass ich es reparieren muss“**
>
> ▶ Aussage von Susie in der Forschungswerkstatt

Die Vordiagnose lässt sich als routinierter oder kontinuierlicher Teil des Alltags verstehen, der sich über eine längere Zeit erstrecken kann. Jeans können lange getragen werden, bis sich die Löcher dann doch zu groß anfühlen und unangenehm werden. Der Riss im Bildschirm eines Smartphones (siehe Abb. 5) ist so lange tolerierbar, bis der Touchscreen dann irgendwann nicht mehr richtig funktioniert. Während der Nutzung wird ein Gegenstand immer wieder neu bewertet, dabei passen sich die physischen und mentalen Toleranzschwellen manchmal an, um die Dinge so lange wie möglich in täglichen Routinen integriert zu lassen.

Einige Dinge werden häufiger bewertet und dabei öfter vordiagnostiziert als andere, und zwar je nachdem, wo sie im Haushalt platziert sind. Manche Kleidungsstücke werden häufig getragen, gewaschen und in den Kleiderschrank gefaltet. Sie bewegen sich durch das Haus und die Hände und werden regelmäßig überprüft. Andere Gegenstände, die eher saisonal genutzt werden, wie Wasserhähne im Garten, werden weitaus seltener bewertet.

1 Übersetzung durch Autorinnen; Originalzitat: „Objects are continually becoming in the course of their lives in the domestic. They are, then, neither finished nor inviolable forms at the point of production and acquisition“

## Laute und leise Reparaturen

In der gemeinsamen Forschung stellten wir fest, dass Bewertungen oder Vordiagnosen und, daran anknüpfend, Alltagsreparaturen häufiger als angenommen durchgeführt werden. Die Bürgerforscher*innen haben ein monatliches Reparatur- und Wartungstagebuch geführt (siehe Abb. 6 und 7) und waren in der Rückschau zum Teil selbst überrascht, wie viel sie im Laufe eines Monats repariert oder gewartet haben. Kleine Reparaturen werden dabei bisweilen zu größeren Unterfangen oder beginnen, sich zu häufen. Reparieren kann als Alltagstätigkeit eigene Trajektorien entwickeln.

> **„Bei ganz vielen Leuten gibt es aber einen fließenden Übergang (…) die fangen mit einer Sache an und dann kommt was dazu, zum Beispiel. Wenn man Fahrradbremsen einstellen lernt, beim Schuh die Sohle wieder ankleben, Loch in die Wand bohren und einen Dübel setzen, wenn man die drei Sachen gemacht hat und vorher überhaupt keine Ahnung von irgendwas hatte, dann kommen viele auf die Idee, dass man dann bei der Lampe auch selber gucken kann oder wenn die Schranktür schief hängt oder so (…) ich glaube, die life hacks sind so kleine Einstiegsdrogen.“**
>
> ▶ Axel im Rahmen der Forschungswerkstatt

Obwohl Menschen Gegenstände reparieren, betrachten sie diese nicht unbedingt als Reparaturen. Es gibt die Vorstellung, dass Reparaturen ‚laut‘ sein müssen, weil sie im Alltag auffallen, dass Reparieren eine bewusste, geplante und außeralltägliche Arbeit ist, die besonderer materieller, körperlicher oder zeitlicher Voraussetzungen bedarf.

Die Tagebücher und Monatskalender enthielten hingegen eine Reihe von Tätigkeiten, die als ‚leise‘, also als unbemerkte Alltagsreparaturen bezeichnet werden können, wie eine Glühbirne wechseln, Schrauben festdrehen, klemmende Schalter lockern oder einen verbogenen Rahmen gerade biegen. Viele Reparaturen lassen sich ohne weitere oder spezielle Hilfsmittel ausführen. In anderen Fällen hängt die Initiierung einer Reparatur davon ab, ob die erforderlichen Ersatzteile oder Werkzeuge vorhanden sind. Menschen, die regelmäßig Gegenstände reparieren, sind hier im

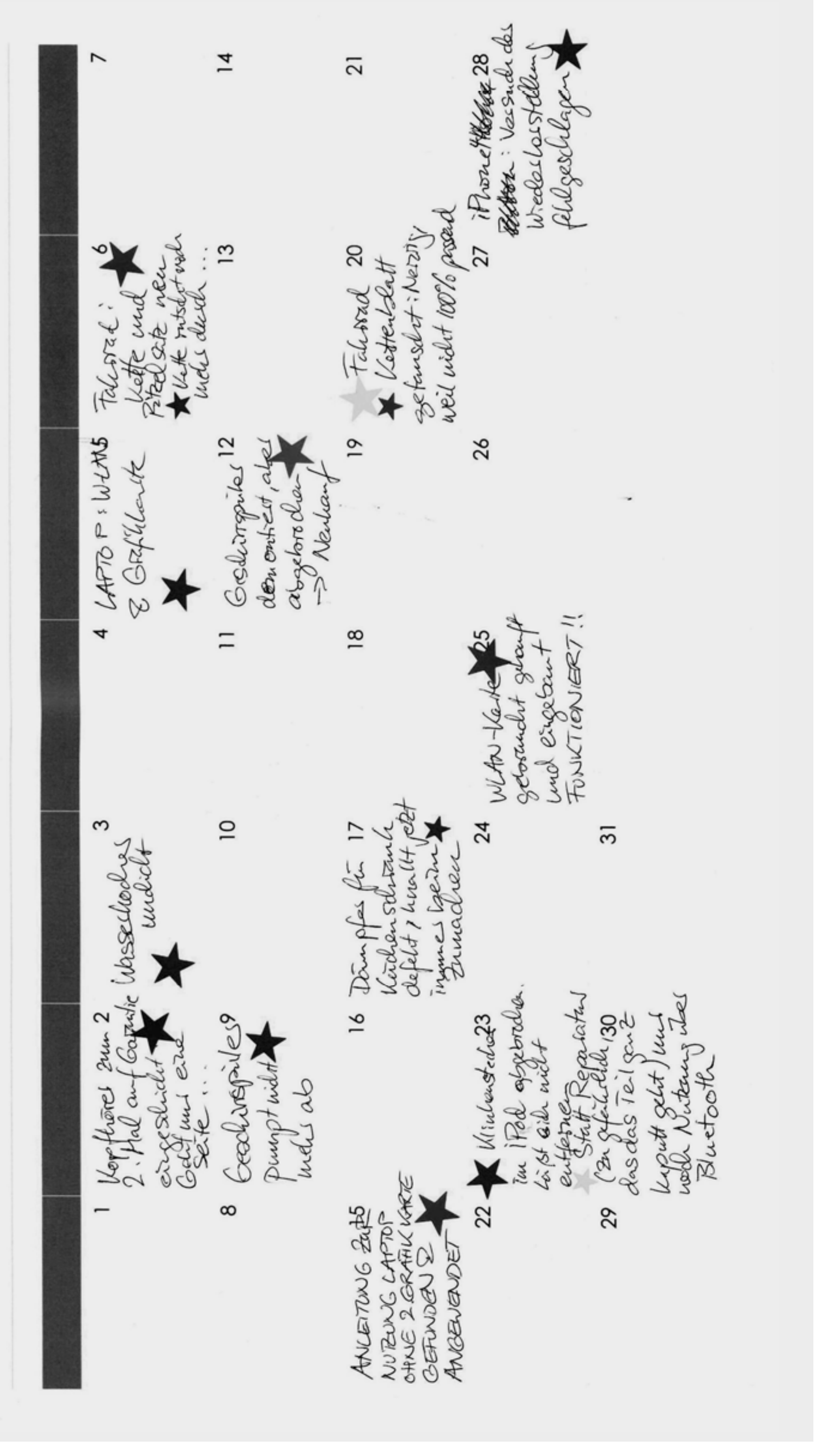



**Abb. 6 und 7: Reparaturkalender eines Monats von Barbara und Andreas (die Sterne markieren Reparatur- und Wartungsarbeiten; Beschreibung der Aufgaben siehe Anhang)**

# 4 DER MONATSKALENDER 2018

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Tablet lässt sich nicht aufladen (schade, ich nutze das Gerät viel) | 2 Espresso= maschine Wasser mehr= mals durchlaufen lassen | 3 mit [illegible] Tablet [illegible] Saturn ge[illegible] Ladegerät defekt | 4 neues [illegible]degerät [illegible] Internet bestellt | 5 bei Saturn wurde fest= gestellt, dass Lade= gerät ist defekt, soll keine mehr geben | 6 | 7 |
| 8 neues Lade gerät per Internet bestellt, Tablet lässt sich wieder aufladen, Akku nicht zuverlässig | 9 Rad im Internet geholt und neuen Akku bestellt | 10 | 11 Geschirrspüler und Klarsalz nachgefüllt | 12 | 13 | 14 |
| 15 neuer Akku geliefert, eingebaut, Tablet geprüft, arbeitet zuverlässig | 16 | 17 | 18 Ledersan= dale Riemen abgegangen | 19 | 20 im Bau= markt Leder= kleber gekauft und Riemen reingeklebt (1) | 21 |
| 22 | 23 Espresso= maschine mit Entkalker bearbeitet | 24 | 25 | 26 Waschma= schine mit Entkalker laufen lassen | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

(1) Jetzt liegt bei mir eine Tube Lederkleber herum. Das wäre ein Fall für ein Repair kaffee. Was soll ich mit der angefangenen Tube Klebstoff.

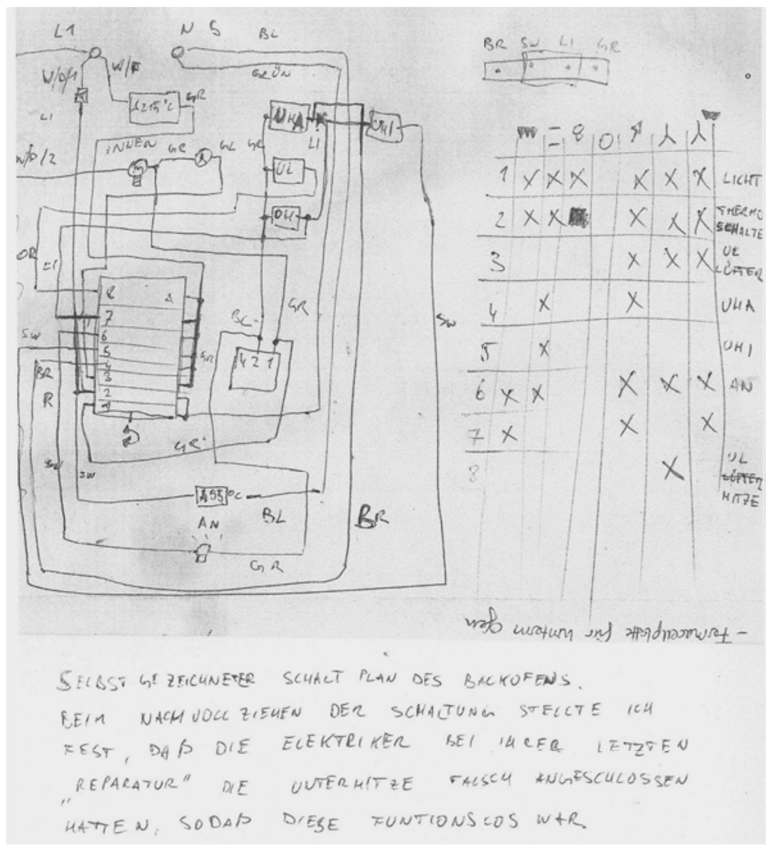



**Abb. 8: Gerds Werkstatt mit Werkzeugen und Ersatzteilen**

**Abb. 9: Schaltplanskizze von Moritz beim Versuch, einen Backofen zu reparieren**

Vorteil, denn sie haben sich im Laufe der Zeit für viele Reparaturfälle ausgestattet. Einige Bürgerforscher*innen besitzen regelrechte Ersatzteilsammlungen zu Hause (**siehe Abb. 8 sowie die Werkstatt von Walter in der Fotoserie im Mittelteil**) und können unvermittelt mit dem Reparieren beginnen, der Übergang von der Diagnose zur Reparatur ist fließend. Aber auch bei den ‚leisen' Alltagsreparaturen ist der Weg von der Vordiagnose bis zur Re-Integration der Dinge fließend, denn die Dinge fallen kaum aus der Nutzung, die Reparatur gehört gewissermaßen zur Nutzung dazu.

Es gibt aber auch Fälle, in denen Diagnose und Reparatur zu einer iterativen Schleife werden, die sich über einen längeren Zeitraum hinzieht. So hat Moritz als Reparaturexperiment die Reparatur eines Backofens dokumentiert. Bei diesem funktionierten einige Kochfelder nicht mehr und selbst der Reparaturversuch eines Elektrikers scheiterte. Moritz rekonstruierte daraufhin den elektrischen Schaltplan des Herdes (**siehe Abb. 9**) und versuchte, durch systematisches Ansteuern der Schaltkreise herauszufinden, wo der Fehler begründet lag. Er stellte fest, dass der Elektriker einen Schaltkreis falsch angeschlossen hatte und konnte schließlich den Fehler beheben. Diagnose und Reparatur wechselten sich hier in einem iterativen Trial-and-Error-Prozess immer wieder ab.

Wie bei Moritz' Backofen sind Defekte oft nicht gleich zu erkennen. Ein Gegenstand muss erst geöffnet werden, es braucht zum Teil spezielle Diagnosewerkzeuge, wie Spannungsprüfer, um Probleme zu identifizieren. Gerade bei ungewohnten oder komplexen Diagnose- und Reparaturprozessen werden Fotos und Skizzen angefertigt, um die verschiedenen Schritte zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen helfen nicht nur bei der Systematisierung des Vorgangs, sonderen auch bei dem Bemühen, den Gegenstand nach der Reparatur wieder zusammenzusetzen. Aufwendige Diagnose- und Reparaturprozesse gehören zu den ‚lauten' Reparaturen. Sie stören oder unterbrechen den Alltagsablauf und machen Gegenstände zeitweise unverfügbar. Die *Des*integration, das Rausfallen aus den Routinen, kann dafür sorgen, dass Dinge ihren Platz im Haushalt verlieren und ersetzt werden.

Reparaturarbeiten können sich auf unvorhersehbare Weise entwickeln und eine breite Palette von Fertigkeiten, Werkzeugen, Hilfsmitteln sowie emotionales Engagement können nötig werden, um das Reparieren überhaupt erst anzufangen und dann auch wirklich zu Ende zu bringen (Dant 2010). Bei den Bürgerforscher*innen, die regelmäßig reparieren, sind nicht nur die materielle, sondern auch die mentale und die köperliche ‚Ausstattung' besser auf Reparaturen vorbereitet. Sie haben teilweise eine einschlägige Ausbildung im Bereich Handwerk oder Elektrik absolviert oder haben bereits in der Kindheit und ihrer Ursprungsfamilie viel repariert und selbst gemacht. In ihren Fällen gehören nicht nur die ‚leisen' Alltagsreparaturen, sondern auch größere Reparaturprojekte zum Alltag (**vgl. die Geschichten in Kapitel 7, S. 156 ff**).

Manchmal werden aber auch viele schnelle Reparaturen über die Zeit hinweg zum einem größeren Projekt, wie bei Matthias' Wäscheständer. Bei dem eher günstigen Modell (**siehe Abb. 10**) haben sich immer wieder Stangen gelöst, die Matthias auf unterschiedliche Arten und Weisen neu befestigt oder ersetzt hat: Mit Löten und Knoten, Bändern oder Wäscheleinen. Mit der Zeit wurde aus einem billigen Wäscheständer ein Bastelprojekt, das den ursprünglichen Gegenstand mit kreativer Improvisation aufgewertet und zu etwas Besonderem gemacht hat.

## Re-integration der Dinge in den Alltag

Ist der Defekt behoben, sind die Dinge wieder bereit für den Alltag. Die Bürgerforscher*innen haben Fälle diskutiert, in denen ein repariertes Ding jedoch nicht wieder in den Alltag zurückgefunden hat. Das passiert dann, wenn die Reparatur längere Zeit in Anspruch genommen hat und der Gegenstand zwischenzeitlich ersetzt wurde, die Reparatur aber dann aus Spaß an der Sache oder der Vollständigkeit halber abgeschlossen wurde. Manche Reparaturen sind ein Versuch der Aufwertung, der aber nichts mit dem praktischen Alltagswert (oder Alltagsnutzen) zu tun hat, sondern eher das Wegwerfen hinauszögern soll. Es wurden Geschichten aus Repair-Cafés erzählt, in denen Gäste ihre reparierten Gegenstände anschließend als Spende angeboten haben, anstatt sie wieder mitzunehmen. Oder es wird ein Reparaturversuch unternommen, um dem Gegenstand noch eine Chance zu geben, obwohl er aber eigentlich nicht gebraucht wird.

**„Gerade wenn die Reparatur nicht klappen sollte, ist es wichtig, dass sie sehen, dass sich die Leute 1-2 Stunden intensiv**

**befasst haben, etwas versucht haben, vielleicht gelötet, ein neues Teil, dann können sie es guten Gewissens weggeben.“**

▶ **Daniel in der Forschungswerkstatt**

Die Bilder der Grundrisse (**siehe Abb. 11 und 12**) zeigen, dass es in Wohnungen viele Dinge gibt, die noch auf Reparaturen warten. Diagnosen wurden erstellt, aber nicht weiter geprüft. Eine angefangene Reparatur kommt ins Stocken oder die Reparaturen werden deswegen nicht ganz fertig, weil noch ein Teil oder der letzte Schritt fehlt. Manchmal wird festgestellt, das ein Ding gar nicht gebraucht wird und es wird irgendwo verstaut.

Einige Bürgerforscher*innen sammeln defekte Dinge, die auf der Straße zurückgelassen oder im Internet günstig versteigert werden (**siehe die Geschichte von Jochen, Kapitel 7, S. 161 f**). Diese Gegenstände spielen für ihre täglichen Routinen keine Rolle, sondern es handelt sich dabei um Experimente, die ihre kreative Reparierfertigkeit erfordern. Reparieren ist dann kein Ermöglicher des Alltags, sondern eine eigenständige Tätigket, bei der auch die defekten Dinge eine eigenständige Funktion erfüllen.

In den Reparaturphasen haben wir bereits verschiedene Formen oder Typen von Reparaturen erwähnt: schnelle Reparaturen, Alltagsreparaturen und Reparaturprojekte. Diese betrachten wir im Folgenden genauer.

# Von schnellen Reparaturen und Reparaturprojekten

In Kapitel 1 haben wir verschiedene Intensitäten von Reparieren und Selbermachen beschrieben, und zwar je nach aufgewendeter Zeit, notwendiger Kompetenz, der Intensität der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand und der Transformation von Gegenstand und Reparierendem (**vgl. Abb. 2, S. 15**). Basierend auf den Typologien von Gregson und Kolleg*innen (Gregson et al. 2009) und Sennett (Sennett 2019), lassen sich 1) Schnelle, flüchtige Reparaturen, 2) Restaurierung, 3) Sanierung und 4) Verbesserung oder Umbau unterscheiden.

Wir konnten darüber hinaus noch zwei weitere Typen von Reparaturen identifizieren, die zwischen den Kategorien verortet liegen oder darüber hinausgehen: Alltagsreparaturen und Reparaturprojekte. Aus unserer Sicht sind jedoch nicht so sehr die Reparaturtypen entscheidend, sondern vielmehr die Transformation des Gegenstands und seines Werts durch die Reparatur. Transformation bedeutet dabei nicht zwingend, dass der Gegenstand umgebaut oder rein materiell verbessert wurde (wie die Kategorie 4 der oben genannten Reparaturformen), sondern dass sich die Bedeutungen eines Gegenstands verändern. Wir ordnen im Folgenden die verschiedenen Reparaturformen danach, ob sie eher ‚konservativ‘ sind, das heißt, einen Gegenstand so (funktional) erhalten, wie dieser vor dem Defekt war, oder ob sie ‚transformativ‘ sind, das heißt, den Gegenstand ein Stück weit neu erfinden. Wir beschreiben die jeweils relevanten Kompetenzen und Fertigkeiten, die Rolle der täglichen Routinen und die damit verknüpften Wertungen.

## Alltagsreparaturen und Restauration: Konservative Reparaturen

Eine wichtige Erkenntnis der gemeinsamen Forschung lautet, dass Reparieren alltäglicher ist als gedacht, denn viele reparierende Tätigkeiten werden vom Wahrnehmungsradar nicht erfasst. Wer Reparieren mit der Arbeit von Expert*innen gleichsetzt, für den sind gerade die *Alltagsreparaturen* unsichtbar. Nach Colin Campbell (Campbell 2005) investieren Menschen nicht nur Geld in den Erwerb von Produkten, sondern täglich auch Arbeit, um die Dinge in ihrem Haushalt zu domestizieren und zu pflegen, wobei auch Fähigkeiten, Wissen, Emotion und Leidenschaft für Dinge eingesetzt werden. Alltagsreparaturen sind somit eine routinierte Investition in den Wert und die Bedeutung von Dingen.

Während Alltagsreparaturen die ‚stillschweigende‘ Fürsorge für Dinge betonen (**vgl. auch Kapitel 5**), sind Restaurationen deshalb eher außeralltäglich, weil sie eine stärkere Auseinandersetzung mit dem Gegenstand erfordern. Solche Reparaturen ‚stören‘ oder unterbrechen die alltägliche Lebensführung, sie erfordern Zeit, Ressourcen und Kompetenzen. Restaurationen sind zwar außeralltäglich, basieren aber selbst auf Alltagserfah-

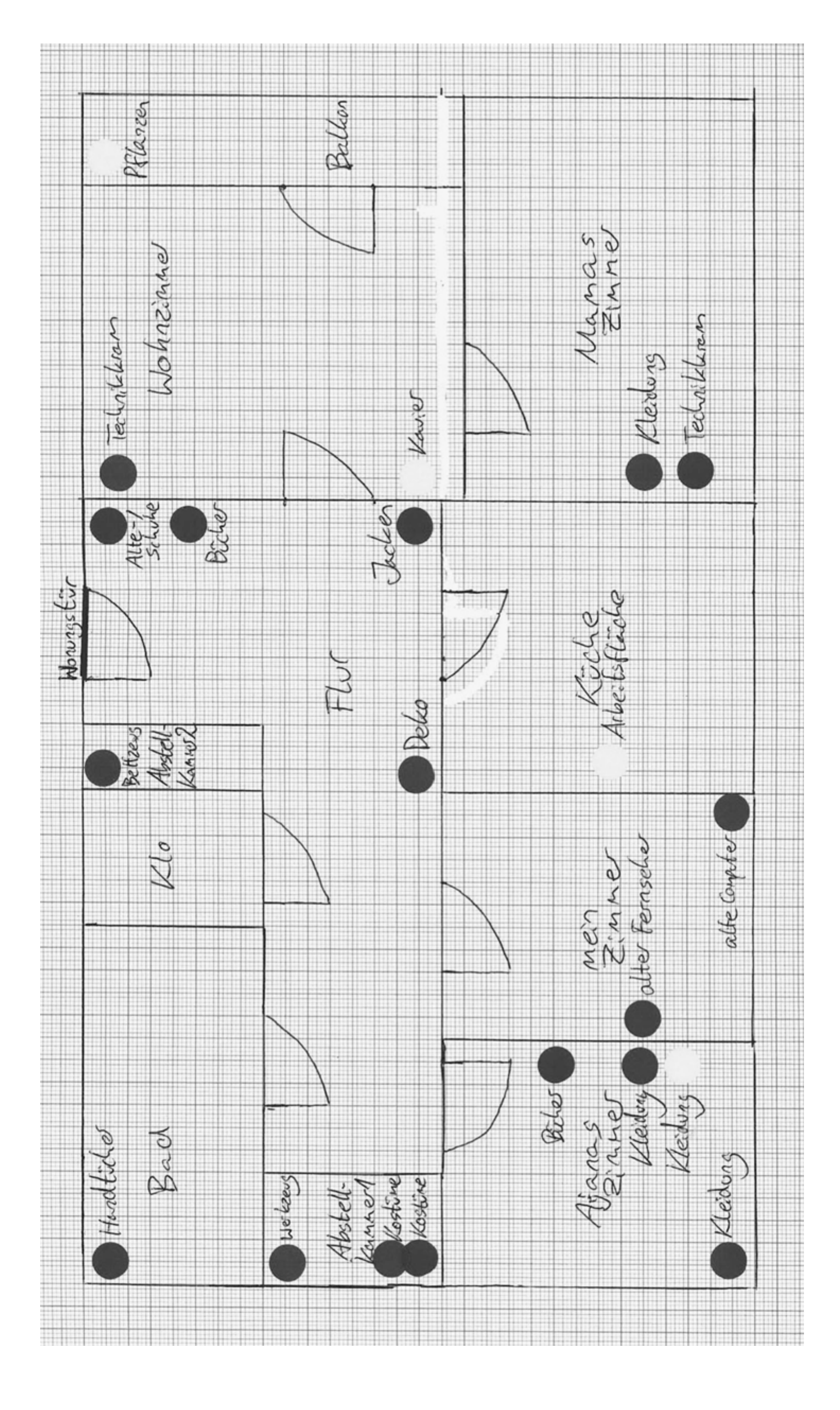


**Abb. 10: Mathias' Wäscheständer, der zu einem Reparaturprojekt geworden ist**

rungen und den daraus hervorgehenden Routinen. Tim Dant (Dant 2010) zufolge sind Einfallsreichtum gefragt, aber auch routiniertes Wissen bei der Zusammenstellung der Werkzeuge (vgl. auch Kapitel 4), der Identifizierung des Problems und schließlich der Bearbeitung des Gegenstands. In den Diskussionen mit den Bürgerforscher*innen wurden Beharrlichkeit und Furchtlosigkeit als wichtige Aspekte genannt. Die Beharrlichkeit oder die ‚Fähigkeit zum Durchhalten' (vgl. Kapitel 4, S. 74 f) ist gerade bei längeren Reparaturen unerlässlich. Für komplexere Prozesse wird zudem Furchtlosigkeit oder Mut benötigt, Dinge überhaupt erst zu öffnen und mit ihren Funktionfähigkeiten zu experimentieren. Durch die Demontage von Dingen können Menschen sich materielles Wissen aneignen und eine physische Nähe zu Dingen herstellen, auch wenn eine Reparatur nicht gelingt. Sie setzen sich mit dem Design auseinander und lernen gerade bei den Herausforderungen und Problemen im Reparaturprozess etwas über reparatur(un)freundliches Design (wie geklebte statt geschraubte Elemente), gutes und schlechtes Material oder mögliche Sollbruchstellen. Alltagsreparaturen und Restaurierungen bleiben in den Grenzen des Designs von Dingen und im Rahmen des sogenannten ‚sachgemäßen Gebrauches' verhaftet. Diese Reparaturformen sind deshalb ‚konservativ', weil sie den vorherigen und gewohnten Zustand des Geräts wiedererlangen und damit konservieren wollen. Sie bauen auf routinierten Fähigkeiten oder Erfahrungen auf und sind umso einfacher umzusetzen, je besser die materielle Ausstattung der Reparierenden ist. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass Alltagsreparaturen zum Fluss des Alltags gehören, während Restaurationen den Alltagsfluss unterbrechen (siehe auch Tabelle 2).

## Schnelle Reparaturen und Reparaturprojekte: Transformative Reparaturen

Gregson et al. (Gregson et al. 2009) bezeichnen schnelle Reparaturen („quick-fix mask") als sozial problematisch, da sie den Defekt eigentlich nur „maskieren" und den reparierten Gegenstand entwerten. Der Defekt kann so nicht vollständig behoben werden oder wird durch die schnelle Re-


Pflanzen
Balkon
Wohnzimmer
Technikkram
Mamas Zimmer
Kleidung
Technikkram
Klavier
Alte Schuhe
Bücher
Jacken
Wohnungstür
Flur
Küche
Arbeitsfläche
Deko
Bettzeug
Abstell-Kammer 2
Klo
mein Zimmer
alter Fernseher
alte Computer
Bad
Handtücher
Werkzeug
Abstell-Kammer 1
Kostüme
Kostüme
Ajanas Zimmer
Bücher
Kleidung
Kleidung
Kleidung

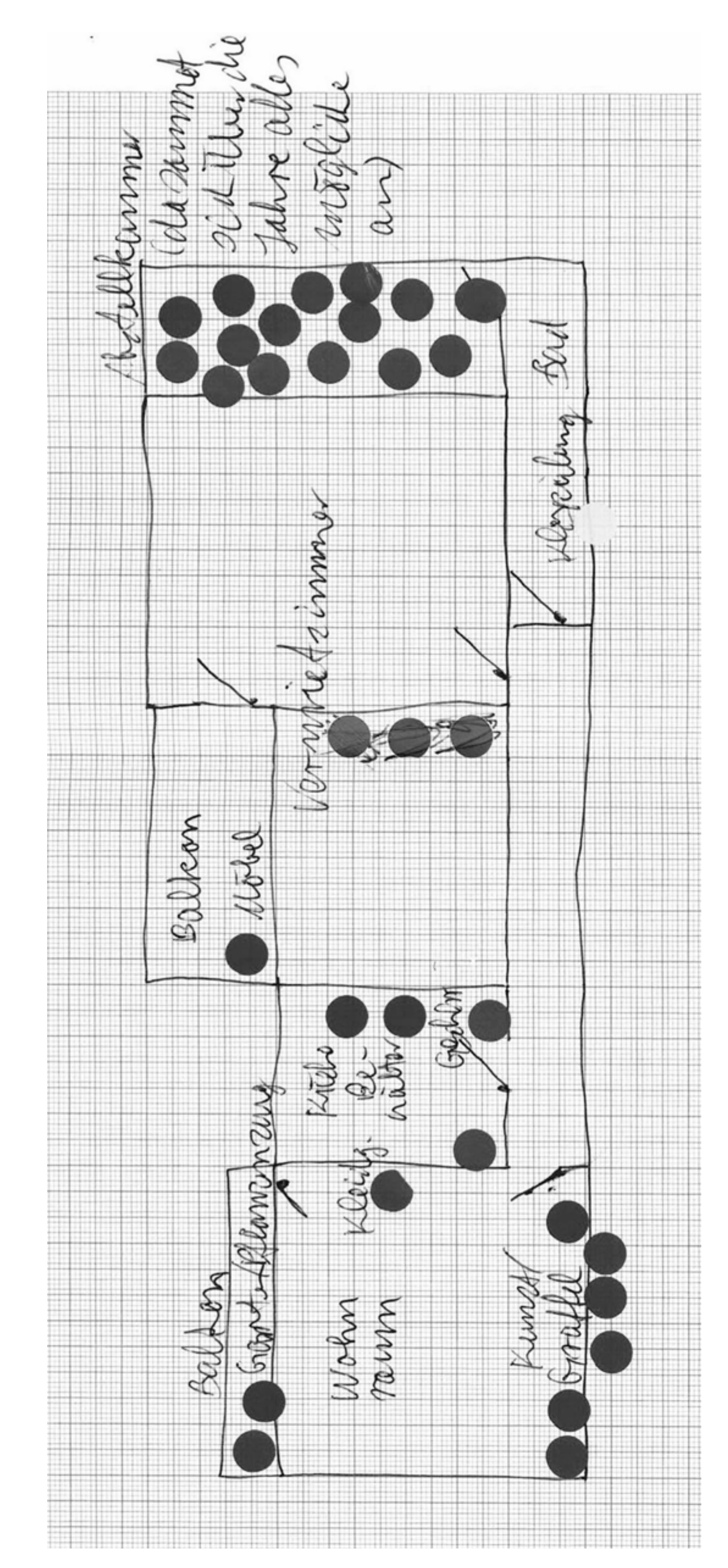



**Abb. 11:** (links) Grundrisse von Davids Wohnung mit Gegenständen, die repariert oder gewartet werden müssen (siehe Beschreibung im Anhang)

**Abb. 12:** (rechts) Grundrisse von Reiners und Davids Wohnung mit Gegenständen, die repariert oder gewartet werden müssen (siehe Beschreibung im Anhang)

paratur sogar verstärkt, was die Wahrscheinlichkeit noch erhöht, dass er weggeworfen wird. Unsere Ergebnisse haben gezeigt, dass eine Abwertung von Gegenständen innerhalb von schnellen Reparaturen nicht unbedingt gegeben ist. Die Bürgerforscher*innen nutzen schnelle Reparaturen zum Teil dazu, um einen Gegenstand gebrauchsfähig und ‚am Leben' zu halten, bis sie die Zeit finden, ihn vollständig zu reparieren. Wackelige Teile wurden mit einem Band fixiert, kaputte Displays mit Folie überzogen und Löcher in der Kleidung mit einer Sicherheitsnadel zusammengehalten. Diese Reparaturprojekte erfordern keine speziellen Kompetenzen, aber die Bereitschaft, sich mit Gegenständen auseinanderzusetzen und zu verstehen, was sie grundsätzlich brauchen, um zu funktionieren. Schnelle Reparaturen können genauso kreative und innovative Tätigkeiten sein, wie Reparaturprojekte. Trotz der Behelfsmäßigkeit engagieren sie sich spontan für die Dinge und verändern gleichermaßen dilettantisch wie transformierend ihr Design.

Im Rahmen von Reparaturprojekten wird die Beschäftigung mit den Dingen und das Reparierens zum Selbstzweck und bisweilen wichtiger als deren Wiederherstellung. Es geht nicht nur darum, am Ende einen reparierten Gegenstand zu besitzen, sondern auch um die Auseinandersetzung mit ihm. Improvisieren und Experimentieren sind wichtige Bestandteile des Prozesses. Planung und offene Exploration wechseln sich ab. Während dieses Vorgangs können die Funktionen und der Wert des Gegenstands neu entdeckt werden. Die Wertschätzung steigt nicht nur für den Gegenstand, sondern auch für sich selbst (Houston und Jackson 2016), denn die Eigenarbeit am Ding ermöglicht eine körperliche Erfahrung von Effektivität.

Schnelle Reparaturen und Reparaturprojekte ähneln sich in der Rolle der Improvisation und sie sind beide gewissermaßen ‚alltagsneutral'. Schnelle Reparaturen sorgen dafür, dass der Fluss des Alltags nicht unterbrochen wird, während Reparaturprojekte ein eigenständiger Teil des Alltags sind, eine wichtige Freizeitaktivität, eine Form von Gemeinschaftsarbeit oder eine zweite Profession. Beide Reparaturformen sind deshalb transformativ, weil sie das Design von Dingen verändern. Schnelle Reparaturen sind in gewisser Hinsicht deshalb ‚frugal', weil sie nur das Mindestnötige tun, um Dinge in Gebrauch zu halten. Sie bergen aber das Risiko der Abwertung in sich. Reparaturprojekte sind eher ‚Luxus', sie kosten Energie, Zeit und möglicherweise auch Geld, sie tun mehr am Gegenstand, als aus funktionalen Gründen unabdingbar wäre. Sie stellen aber nicht in erster Linie einen materiellen Wert wieder her, sondern die Arbeit selbst ist ein Wert an sich.

## Reparieren im Alltag — Alltäglichkeit der Reparatur

Wir haben in diesem Kapitel herauskristallisiert, dass Reparieren sowohl eine alltägliche als auch außeralltägliche Praxis ist. Reparieren ist keine einheitliche Tätigkeit und eine weite Definition des Begriffs Reparieren kann dazu beitragen, die Vielfalt reparierender Handlungen im Alltag zu entdecken und zu beschreiben.

Reparaturen verlaufen phasenförmig und können schon lange vor dem Moment beginnen, in dem der Schraubenzieher zur Hand genommen wird, und sind erst dann abgeschlossen, wenn die reparierten Dinge wieder in den Alltag re-integriert sind. Reparaturen können Gegenstände konservieren oder transfomieren und bedürfen mal vor allem der Improvisationsfähigkeit und mal vor allem einer guten Ausstattung mit Materialien und Fertigkeiten.

Reparieren ist eine Arbeit am Wert von Dingen, die sowohl Auf- als auch Abwertung bedeuten kann, aber auch Wertkonservierung. Die Arbeit am Wert kann selbst auch als wertvoll (und selbstwertsteigernd) wahrgenommen werden. Reparieren trägt somit zu einem mehrdimensionalen Verständnis von von Wert bei (vgl. auch S. 144 ff), und zwar selbst dann, wenn es sich nur um schnelle Reparaturen handelt.

Die Alltäglichkeit von Reparatur zu fördern, kann bedeuten, die unsichtbaren Reparaturen im Alltag von Menschen sichtbarer zu machen und den „homo reparans" (Spelman 2002, vgl. auch Kapitel 1, S. 18 ff) stärker in das Scheinwerferlicht zu rücken. Auch wenn Alltagsreparaturen als ‚nichts Besonderes' qualifiziert werden, erfordern sie doch Sorgfalt und Hinwendung. Die Erhöhung der Sichtbarkeit von reparierenden Alltagsroutinen kann ein Ansatzpunkt für eine erweiterte Diskussion um die „Kultur der Reparatur" sein, die nicht nur die ‚lauten', sondern vor allem auch die ‚leisen' Reparaturen wertschätzt.

Wichtig ist aber auch, der Re-Integration reparierter Gegenstände in den Alltag mehr Aufmerk-

samkeit zu schenken. Reparieren trägt dann zu einem nachhaltigeren Konsum bei, wenn es die Nutzungsdauer von Dingen verlängert. Finden Dinge aber nicht in den Alltag zurück, werden sie zu ‚toten Ressourcen'. Die Länge des Reparaturprozesses ist in dem Zusammenhang von entscheidender Bedeutung, aber auch die verfügbare Untersützung. Je länger auf einen Gegenstand verzichtet werden muss, desto eher wird er ersetzt.

| | Reparatur-handlungen | Kompetenzen | Routinen im Alltag | Bewertungs-praktiken |
|---|---|---|---|---|
| **Schnelle Reparaturen** | Einfache Diagnose, geht unvermittelt in die ‚Maskierung' des Defekts über | Improvisation | Aufrechterhaltung von Routinen | Abwertung möglich, aber auch Transformation |
| **Alltags-reparaturen** | Reparatur als Routine (Reinigungs- und Wartungsroutinen) | Routinierte Fertigkeiten | Selbstverständlicher, unsichtbarer Teil des Alltags | Konservierung von Wert |
| **Restauration** | Diagnose und Reparatur als Re-Integration und als Herausforderung | Erfahrungen und Ausstattung; Beharrlichkeit, Mut | Störung und Unterbrechung | Konservierung des Werts, ggf. Neubewertung |
| **Reparatur-projekte** | Reparatur als Experiment oder kreatives Projekt; Reparatur zum Selbstzweck | Improvisation, Erfahrung und Ausstattung; Beharrlichkeit, Mut | Reparieren als eigenständige Alltagspraxis | Aufwertung und Transformation |

**Tabelle 2: Reparaturarbeiten im Alltag**



KAPITEL 4

# WERKZEUGE UND WERKSTÄTTEN

# VERORTUNG, VERRÄUMLICHUNG UND MATERIALITÄT

In diesem Kapitel werden Reparieren und Selbermachen in ihrer räumlich-materiellen Entfaltung betrachtet, ihrer Ermöglichung durch Werkzeuge, Geräte und Ersatzteile und in ihrer Reise durch verschiedene alltägliche und soziale Räume. Wir wollen die räumlichen und materiellen Arrangements und die damit verbundenen räumlichen Praktiken untersuchen und betrachten, wie die Räume und Orte der Reparatur[1] entstehen, die für alltägliches Reparieren und Selbermachen eine Grundvoraussetzung bilden. Wir unterscheiden dabei ‚Orte' als materiell-räumliche Konstellationen von ‚Räumen' als durch Praktiken und Assemblagen belebte und bewegte Orte. Orte des Reparierens und Selbermachens werden demnach über die räumliche Anordnung von Werkzeugen, Ersatzteilen, Materialien etc. hergestellt. Sie werden aber erst dann zu Räumen (des wirksamen Werkens), wenn die räumlichen Anordnungen durch praktisches Handeln ‚in Bewegung geraten'.

Häusliche oder außerhäusliche Reparaturorte und die Verfügbarkeit von Werkzeug sind nicht nur ermöglichende, sondern auch struktierende Elemente von Reparatur. Sie schaffen Gelegenheiten und Räume für Reparieren und Selbermachen, sie setzen dem Handeln aber auch Grenzen. Sie lenken den Fluss der Reparatur und machen ihn planbar. Ein besonderer Fokus liegt auf den Werkzeugen und wie diese – als Erweiterung des menschlichen Körpers – den Reparaturprozess leiten, ihn aber potenziell auch verleiten und begrenzen können.

Materielle Arrangements ermöglichen und setzen Grenzen, sie können gleichzeitig auch kreativ neu geschaffen oder umgedeutet werden. Denn auch dann, wenn beispielsweise das Design von Schraubköpfen oftmals den exakten und spezialisierten Bohraufsatz vorschreibt und keine Abweichung erlaubt, können andere Werkzeuge, wie Gaffer-Tape, Sicherheitsnadeln oder Kabelbinder, jenseits der Regeln des ‚sachgemäßen Gebrauches' zu vielfältig nutzbaren Multi-Tools werden. Orte des Reparierens erfüllen aber nicht nur eine praktische Funktion, sie sind auch für die Selbst*verortung* der Reparierenden und Selbermachenden entscheidend, nämlich für das Einnehmen einer anderen – möglicherweise außeralltäglichen – Rolle.

Wir möchten im Folgenden diesen Raum der gegenseitigen Strukturierung und Restrukturierung von vorgegebenen und umgedeuteten Arrangements ausloten. Die These oder vielmehr das Motto der Exploration stammt aus der gemeinsamen Forschung mit den Reparateur*innen und Selbermacher*innen: *„Das richtige Werkzeug ist entscheidend, du entscheidest, was das richtige Werkzeug ist*." Wir betrachten das räumlich-materielle Arrangements der Reparatur, beschreiben empirische Beispiele für kreative Umdeutungen, aber auch die Frustration über „patriarchale Designs"[2] und damit solche materiellen Arrangements, die schier unüberwindliche Vorgaben machen und das Handeln in spezifische Richtungen lenken. Geschichten von Lieblingswerkzeugen werden wiedergegeben und es wird erörtert, was ein Lieblingswerkzeug ausmacht und welch besondere Mensch-Ding-Beziehung diesem zugrunde liegt.

## Materielle Arrangements und Werkzeug-Ordnungen

Um die räumlichen Praktiken zu untersuchen, konzentriert sich dieses Kapitel auf raum- und stadtsoziologische Konzepte der Verräumlichung (wie von Lefebvre 1991, Certeau et al. 1998), die Räume als etwas beschreiben, das aktiv und kontinuierlich im Alltag durch verschiedene räumliche Beziehungen und raumbezogene soziale Praktiken reproduziert wird. In Anlehnung an Lefebvre müssen Räume, die für die Aktivitäten, Verständnisse, Bedeutungen und Kompetenzen der Reparatur relevant sind, im Alltag durch das Anordnen von Werkzeugen, Geräten und Ersatzteilen performativ hergestellt werden. Zur Betrachtung der Performatitivät von Reparatur wird zudem das Konzept der „verteilten Kompetenz" (vgl. Dant 2005; Watson und Shove 2008) einbezogen, das die Arbeitsteilung zwischen Menschen und Werkzeugen oder Technologien und die damit einhergehende ‚Umverteilung' von Kompetenz beschreibbar macht.

Wir möchten die Aufmerksamkeit darauf richten, wie Menschen eine Vielzahl von Werkzeugen, Ausrüstungsgegenständen und Ersatzteilen bei der Durchführung von Reparaturen verwenden. Dabei wollen wir die Interaktionen zwischen Menschen und ihren Gegenständen bei der Durchführung alltäglicher Praktiken sowie die gemeinsame Performanz von Körpern und Dingen, von Verstand, Wissen, Kompetenz, Konventionen, physischen Eigenschaften und Design fokussieren. Eine Orientierung auf die praktische Perfor-

manz nimmt auch die körperlichen Empfindungen in den Blick, sie „berücksichtigt den Schweiß, das Sägemehl, die Frustrationen und die Befriedigungen, die durch die aktive Kombination von Körpern, Werkzeugen, Materialien und bestehenden Strukturen, die alle an der Reparatur, Instandhaltung oder Verbesserung des Hauses beteiligt sind." ( Watson und Shove 2008: 75) [3]. Reparieren und Selbermachen als ‚Arbeit an Dingen' bauen auf der Unterstützung einer Vielzahl weiterer Dinge auf. Reparatur muss verkörpert werden, erst die gemeinsame Bewegung von menschlichen und dinglichen Körpern, ihre Zusammenführung und Choreografie als Teil einer Praxis stellen die Reparatur her.

Werkzeuge spielen dabei eine ganz besondere Rolle. Malcolm McCullough (McCullough 1998: 68) bezeichnet das Werkzeug als „eine sich bewegende Einheit, deren Gebrauch von einem Menschen initiiert und aktiv geleitet wird, für den es als Verlängerung zu einem bestimmten Zweck dient". In Bezug auf den Gebrauch von Werkzeugen sind ihm zufolge drei Aspekte wichtig: (1) überlegte *Urteile* zur Identifikation der richtigen Werkzeuge; (2) die *Beherrschung* ihrer Handhabung und die dafür erforderliche Übung; (3) die *Lenkungswirkung* der Werkzeuge auf die sinnliche Wahrnehmung und damit die Bewegung der Nutzenden.

Wichtig für unsere folgenden Betrachtungen ist die Unterscheidung zwischen Vielseitigkeit und Spezifizierung bei der Charakterisierung von Werkzeugen. Nach Shove und anderen (Shove et al. 2007: 53) ist insbesondere die Vielseitigkeit von großer Relevanz: „Der Allzweckhammer ist gerade wegen seiner Vielseitigkeit wertvoll – er kann für alles verwendet werden, und es wird immer Dinge geben, die gehämmert werden müssen. Hämmer spielen daher eine Rolle in einer außerordentlich breiten Palette möglicher Projekte, ebenso wie andere relativ „offene" Ressourcen[,] wie Holzstücke, Spachtelmasse, Nägel und Schrauben. Andere Werkzeuge und Materialien sind physisch voneinander abhängig. So gehören beispielsweise Muttern zu Bolzen und Schrauben zu Schraubenziehern: Sie sind so eng miteinander verbunden, dass das eine ohne das andere kaum von Wert ist. Eine solche technische Spezialisierung und Interdependenz ist weit verbreitet, wenn auch oft in weniger konzentrierter Form." [4]

In ähnlicher Weise hat Richard Sennett (Sennett 2008: 195) zwischen einem Spezialwerkzeug als einem „begrenzten, frustrierenden Werkzeug" und dem „sublimen Allzweckwerkzeug" differenziert. Er argumentiert, dass das Allzweckwerkzeug, wie ein Schlitzschraubendreher, „scheinbar alles kann". Nicht das Allzweckwerkzeug selbst, sondern allein die menschliche Vorstellungskraft begrenzt das, was mit dem Werkzeug möglich ist – es ist somit „sublim" (Sennett 2008: 195). Das „begrenzte Werkzeug" kann hingegen nur für sehr spezifische Aufgaben verwendet werden, wie zum Beispiel ein Holzhobel für das Hobeln von Holzflächen. Es gerät daher schnell an die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten, was Frustration auslösen kann. Beide Arten von Werkzeugen eröffnen jedoch Möglichkeiten, mehr über Reparaturen zu lernen: Das zweckmäßige Werkzeug erfordert den Aufbau von Fähigkeiten und Kompetenzen, um es zu benutzen, während das Allzweckwerkzeug „in vielerlei Hinsicht das Rätsel aufgibt, wie es in einer bestimmten Anwendung am besten eingesetzt werden kann" (Sennett 2008: 198). Letzteres kann daher auch als „Instrument der Neugierde" charakterisiert werden (Sennett 2008: 200).

1 Wir schließen uns dabei an die Definitionen von Raum und Ort im stadtsoziologischen Konzept von Michel de Certeau an. Nach Certeau (Certeau et al. 1998) sind Orte definiert über räumliche Konstellationen von festen Punkten, die zu einem spezifischen Zeitpunkt bestehen, das heißt also, die eher materiell und räumlich hergestellt werden. Räume entstehen erst durch soziale Interaktionen und Praktiken und somit performativ.

2 Der Begriff wird in Anlehnung an das Buch „Das Patriarchat der Dinge" der Journalistin Rebekka Endler (Endler 2021) benutzt, um solche Werkzeuge und Werkdinge zu bezeichnen, die über die Handlung der Nutzenden bestimmen und dabei bestimmte Nutzungsformen definieren und andere verunmöglichen.

3 Übersetzung durch die Autorinnen; Originalzitat: „takes due account of the sweat, dust and frustration generated through the active combination of bodies, tools, materials and existing structures, all of which are implicated in repairing, maintaining or improving the home."

4 Übersetzung durch die Autorinnen; Originalzitat: „The all-purpose claw hammer is valuable precisely because of its versatility — it can be used to hit just about anything, and there will always be things which need hitting. Hammers consequently have a role in an extraordinarily wide range of potential projects, as do other relatively 'open' resources such as lengths of timber, filler, nails and screws. Other tools and materials are physically interdependent. For example, nuts go with bolts and screws with screwdrivers: bound by such a close-coupled affiliation that one is of little value without the other. Such technical specialization and interdependence is extremely common, though often existing in less focused form."

Um die Wechselbeziehung zwischen Reparateur und Werkzeug während der Reparatur zu untersuchen, betrachten wir darüber hinaus – Bezug nehmend auf die anthropologischen Arbeiten von Alfred Gell (Gell 1998) und Tim Dant (Dant 2005) – die „agentischen" Fähigkeiten von Dingen. Beide unterscheiden zwischen Menschen als „primären" Agenten, die mehr oder weniger unabhängige Absichten verfolgen, und „sekundären" Agenten ohne eigene beziehungsweise unabhängige Absichten, wie Puppen, Fahrräder oder Kunstwerke. Durch die sekundären Agenten können die primären Agenten Handlungsfähigkeit erlangen und wirksam werden. Dinge werden einerseits zu materiellen Verkörperungen der Absichten von Menschen, sie erlangen hierdurch andererseits eine „kausale Wirksamkeit" (Dant 2005: 67) auf das Geschehen. Handlungsfähigkeit entsteht somit durch ein Geflecht von Interaktionen zwischen Menschen und Dingen, indem sich beide gegenseitig auf ein gewünschtes Ergebnis auswirken – sie sind ko-agierend (Woodward 2007). Werkzeuge sind vor diesem Hintergrund ganz besondere sekundäre Agenten, sie sind mit der Absicht entworfen worden, bestimmte Tätigkeiten an anderen Objekten auszuführen. Ihre Funktion steht im Dienste der Herstellung und der Funktionalität anderer Dinge. Sie sind keine sekundären Agenten des Konsums, wie die oben erwähnten Puppen, Fahrräder oder Kunstwerke, sondern Agenten der Produktion und (Wieder)Herstellung. Ihre kausale Wirksamkeit geht daher, wie wir im Folgenden zeigen werden, über die Nutzung selbst noch hinaus.

In der gemeinsamen Forschung wurde jedoch auch deutlich, dass es nicht nur wichtig ist, wie Werkzeuge als ‚kompetente Agenten' im Vollzug der Reparatur oder des Selbermachens wirksam werden, sondern es geht auch um die Aufbewahrung und Anordnung in ihrer ‚inaktiven' Zeit. In Anlehnung an Henri Lefebvres raumsoziologischen Konzepte (v. a. Lefebvre 1991) betrachten wir, wie Orte, die für die Reparatur relevant sind, im Alltag durch die Anordnung und Verwendung von Werkzeugen hergestellt und wie sie durch ihre Nutzung zu Reparaturräumen werden. Für Lefebvre ist die Produktion von Raum eine komplexe Dialektik zwischen denjenigen, die Raum nutzen, den übergeordneten räumlichen Erzählungen in Form von Diskursen und Darstellungen von Raum und den gelebten, räumlichen Praktiken. Orte, an denen Werkzeuge aufbewahrt und sortiert werden, repräsentieren nicht nur den Ordnungssinn der Reparierenden, sondern verdeutlichen auch, wie sie sich als Reparierende entwickeln und entwickelt haben. Sie zeigen, wie Reparaturen sich zeitlich und räumlich verteilen. Die Werkzeuge können somit zu „versteinerten Zeugnissen der Geschichte eines Individuums" (Lévi-Strauss 1966: 22) werden, indem sie frühere Reparaturtätigkeiten repräsentieren oder zukünftige Tätigkeiten vorwegnehmen. Diese zeitliche Perspektive auf räumlich-materielle Anordnungen von Werkzeugen ist nach Shove et al. (Shove et al. 2007) ein bisher übersehener, jedoch entscheidender Aspekt für die Entwicklung handwerklicher Praktiken im Alltag.

Bei Reparaturräumen handelt es sich somit nicht nur um Anordnungen von verschiedenen Arten von Werkzeugen, Werkflächen, zu reparierenden Gegenständen und Ersatzteilen. Sie sind auch Räume, die spezifische soziale Praktiken und Routinen ermöglichen und damit an sich binden und gleichzeitig über diese immer wieder hergestellt werden. Werkzeuge und Reparaturräume sind miteinander verwoben und konstituieren gemeinsam die Reparatur. Die Reparaturräume werden darüber hinaus über Erzählungen zusammengehalten und werden Teil biografischer Pfade, sie tragen Spuren biografischer Entwicklungen in sich und weisen auf die Vergangenheit und die Zukunft. Das Zusammenspiel dieser Aspekte ist letztendlich auch entscheidend dafür, ob, wie und wie oft Reparieren und Selbermachen stattfinden können.

## Werkzeuge im Alltag — Anordnungen und Mobilisierbarkeit

Die räumlichen Anordnungen von Werkzeugen, Ersatzteilen und Reparaturräumen sind sehr divers. Werkzeuge werden zum Teil lose in Küchenschubladen und -schränken gesammelt, in Werkzeugkästen verstaut oder auch an eigens dafür eingerichteten Orten, wie in der „Werkstatt", aufbewahrt. Je mehr und je spezieller die Werkzeuge werden, desto eher findet sich ein dezidierter Werkzeugkasten (**siehe Abb. 13**). Diese Werkzeugkästen werden häufig in Lagerräumen, auf Dachböden und in Kellern aufbewahrt und für Reparaturen herausgeholt. Wer weniger Werkzeuge hat, lagert diese eher ‚alltagnah', so wie Barbara (**siehe Abb. 14**), die ihre Werkzeugsammlung in einem Fach im Küchenschrank aufbewahrt.






**Abb. 13: Fabians Werkzeugkasten (oben)**
**Abb. 14: Barbaras Werkzeugablage (unten)**

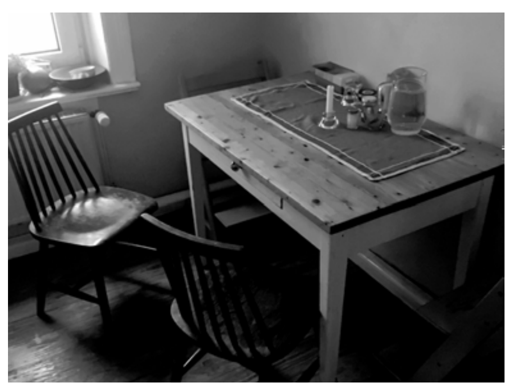




Abb. 15: Andreas repariert am Küchentisch (oben links)
Abb. 16: Gerd hat eine Werkbank (unten)
Abb. 17: Jürgen repariert in seiner Werkstatt (oben rechts)

Wenn Werkzeuge in Kisten oder Ablagen verstaut werden, bedeutet das oft, dass Reparaturräume nicht permanent vorhanden sind – wie bei einer Heimwerkstatt – sondern spontan geschaffen werden müssen. Andreas zum Beispiel verwandelt regelmäßig seinen Küchentisch (**Abb. 15**) in einen Reparaturraum. Andreas notiert in seinem Reparaturtagebuch, dass er regelmäßig repariert.

> **„Gerade in letzter Zeit gehen bei mir ständig Dinge kaputt."**
> ▶ **Tagebucheintrag von Andreas**

Dass er seinen Reparaturraum immer wieder neu schaffen muss, scheint ihn nicht daran zu hindern. Wie viele andere Bürgerforscher*innen hat auch er spezifische Orte, an denen reparaturbedürftige Dinge in Wartehaltung verbleiben:

> **„Im Dachboden liegen noch diverse Projekte, Gitarrenkabel mit Wackelkontakten, die neu verlötet werden wollen (ich habe genug andere, aber wegschmeissen, nein …), ein Diaprojektor, der Geräusche macht, ein Dia-Scanner (war mal teuer), wo der Einzug hakt, ein ganzes Fahrrad inTeilen, zwei Apple-TFT-Monitore, zumindest einer sollte noch reparabel sein, den anderen behalte ich vorerst noch als Ersatzteilspender, man weiss ja nie."**
> ▶ **Tagebucheintrag von Andreas**

Das Beispiel verdeutlicht, dass der Reparaturort als räumliche Konstellation oder Anordnung von Elementen sich auf das gesamte Zuhause verteilen kann: Werkzeugkasten im Schrank, Werkbank in der Küche, zu reparierende Gegenstände auf dem Dachboden.

Die Umwandlung der verteilten Ding oder ihre Verräumlichung zu einem Reparaturraum lässt sich jedoch nicht an jedem beliebigen Platz durchführen, diese Plätze müssen vielmehr über spezifische Eigenschaften verfügen, wie zum Beispiel genügend Licht, einigermaßen freie Arbeitsflächen oder einfache Reinigungsmöglichkeiten. Die Herstellung des Reparaturraums beruht schließlich auf der Aneignung der materiell-räumlichen Arrangements (Shields 2002) und der räumlichen Beziehungen (Molotch 1993) von Dingen. Werkzeuge, Werkstücke, Unterlagen, Ersatzteile und weitere nötige Ausrüstung werden in eine Anordnung gebracht, die sich im Laufe der Reparatur auch immer wieder ändern kann.

Das Beispiel von Andreas weist einerseits darauf hin, dass Reparaturräume spontan dann geschaffen werden können, wenn ein Ort gewisse basale Eigenschaften aufweist und eine basale Ausstattung an Werkzeugen herangeschafft und angeordnet werden kann. Reparaturräume sind somit mobil und mobilisierbar, mit ihnen kann flexibel auf spontan auftretende Bedarfe reagiert werden. Damit ist andererseits aber auch das Erfordernis der Mobilisierung verbunden, das bedeutet, die Reproduktion der Reparatur bedarf zunächst der Herstellung des Reparaturraums. Bevor die eigentliche Reparatur mit der Diagnose beginnt (**siehe Kapitel 3**), muss auf Basis einer ‚hypothetischen Diagnose' erst einmal das Werkzeug organisiert und angeordnet werden, das möglicherweise gebraucht wird. Ein Werkzeugkoffer bietet hierbei schon einen gewissen ‚Mobilisierungsvorteil' im Vergleich zu eher lose auf Schubladen verteilten Sammlungen. Je spezieller der Reparaturgegenstand ist, desto eher ist gegebenenfalls Spezielwerkzeug nötig. Und desto eher übersteigen die Anforderungen die Ausstattung. Mobilisierbare Anordnungen sind oftmals brüchig und sorgen dafür, dass der sowieso schon fragile Reparaturprozess noch schwieriger zustande kommt oder nicht zuende geführt wird.

Im Gegensatz zu Andreas haben einige Bürgerforscher*innen ihren Reparaturraum verstetigt und in ihrer Garage, ihrem Gartenhaus oder im Keller eigene Werkstätten eingerichtet. Reparaturort und Reparaturraum werden damit eine Einheit. Die unten abgebildeten Werkstätten von Gerd und Jürgen (**Abb. 16 und 17**) bilden durch die – nicht zwingend ordentliche – Anordnung von Werkflächen und Werkzeugen einen permanent verfügbaren, nutzungsfertigen Raum. Die meisten Werkzeuge sind leicht zu finden beziehungsweise werden teilweise sogar regelrecht ausgestellt. Es gibt verschiedene Werkzeuge für unterschiedliche Arten von Reparaturarbeiten.

Die Bilder der Werkstätten von Gerd und Jürgen veranschaulichen, dass Werkzeuge und -teile in den permanenten Reparatur/orten/räumen selbst in Wartehaltung spezifisch angeordnet sind. Diese Anordnungen verraten nicht nur etwas über die Ordnungsvorlieben der Reparateur*innen, sondern auch etwas über die Reparatur selbst. Dieses Faktum lässt sich ganz besonders gut im Fall von Walters Kastensystem beobachten (**siehe Walters Werkstatt in der Fotoserie im Mittelteil**). Walter ordnet seine Werkzeuge, Ersatzteile und weitere relevante Gegenstände entsprechend ihrer Größe (zum Beispiel klein oder groß) und ihrer Zugehörigkeit

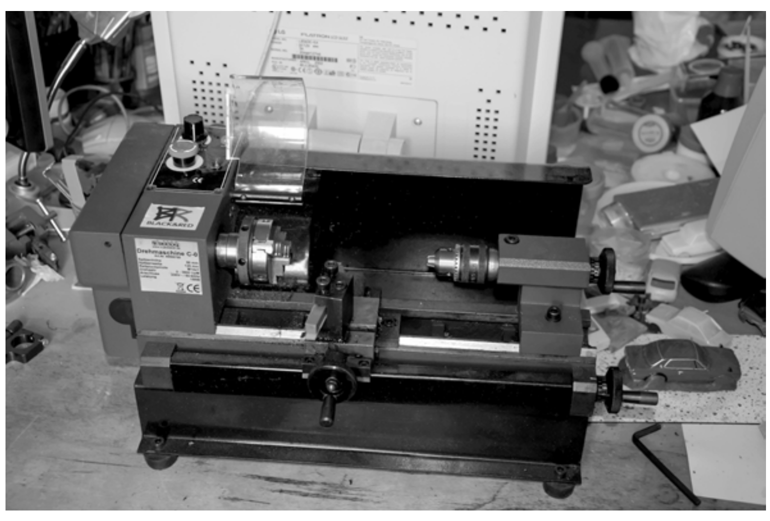


Abb. 18 und 19: Claus' Reparaturorte sind über die gesamte Wohnung verteilt

zu einer Reparaturaktivität (zum Beispiel Auto- oder Fahrradreparatur). Jede Kiste ist mit einem Etikett versehen, das ihm eine Vorstellung von ihrem Inhalt vermittelt. Alle Werkzeuge sind bewusst platziert, damit die Anordnung ordentlich aussieht. Walter hat sein System über mehrere Jahre perfektioniert. So hat er lange damit experimentiert, welche Art von Kiste er verwenden (Holz oder Karton) und welche Größe die Kiste haben sollte, damit sie möglichst gut zu den anzuordnenden Gegenständen sowie seiner Vorstellung von Ordnung passt. Das Kastensystem ist für ihn ein wichtiger Bestandteil seiner Reparaturtätigkeit und ermöglicht es ihm, eine umfangreiche Sammlung wichtiger Gegenstände für die Durchführung von Reparaturarbeiten im Bedarfsfall einfach zur Hand zu haben, ohne ein zu großes ‚Chaos' anzurichten.

> **„Ohne System geht es nicht. Erstens man braucht einen leichten Zugang. Also wenn man nicht leicht an die Teile rankommt, dann muss ich immer suchen und genauso aufräumen. Also […] wenn man das nicht schnell aufräumen kann, dann hat man auch Chaos. Und ich muss auch sagen, das ist schon lange her, da habe ich mir so ein System überlegt, wie man Dinge gut aufbewahren kann. Und habe mir überlegt, ich baue mir Holzkisten aus Spanplatten und habe mir das überlegt, was für eine Größe wäre optimal. Und habe dann Länge, Breite ausgetüftelt und so … Und nur das A und O ist halt, meine Erfahrung ist, man braucht einen Grundstock an Maschinen"**
>
> ▶ **Walters Beschreibung seines Kastensystems im Forschungstagebuch**

Wie bereits in den vorherigen Kapiteln ausgeführt, sind Reparaturarbeiten oft schwer vorhersehbar und planbar. Es können immer wieder Unterbrechungen auftreten, und zwar aufgrund der Widerständigkeit des zu reparierenden Objekts, fehlender Ersatzteile, Werkzeuge oder Kompetenzen. Anordnungen, wie die von Walter, sind ein Versuch, Reparaturarbeiten planbarer und zumindest Teile davon auch kontrollierbarer zu machen. Sie sind ein Versuch nicht nur der Beherrschung der Werkzeuge (vgl. McCollough 2009), sondern des gesamten Werkes. Wenn schon der Reparaturprozess bei alltäglichen Reparaturen nicht gänzlich routinisierbar ist, so ist es wenigstens der Griff nach Werkzeug und Werkstoff: Gewusst-Wo = Gewusst-Wie. Unterbrechungen werden damit vermeidbarer und die Herstellung eines konsistenten Reparaturraumes gelingt auf Anhieb. Die Herstellung dieses Raums ist somit nicht nur ein akutes Unterfangen und eine Folge der Performanz von Menschen und Dingen im Hier und Jetzt, sondern auch ein evolutionärer Prozess, in welchem sich die materiellen Arrangements konstant verändern können. In diesem Prozess sind die Urteile der Reparierenden sowohl für das übergeordnete Aufsetzen der Arrangements als auch das stetige Neuanordnen von zentraler Wichtigkeit.

Die spezifischen Anordnungen sind jedoch nicht immer auf einen Ort beschränkt und als solche direkt von außen erkennbar. Im Unterschied zu Walter und seiner separaten Werkstatt verteilt Claus seine Reparaturorte über die gesamte Wohnung hinweg (**siehe Abb. 18 und 19**). Der Reparaturraum kann dadurch über mehrere ‚Stationen' mit verstreut angeordneten Werkzeugen aufgespannt werden, an denen er verschiedene Arten von Reparatur- und Selbermachearbeiten durchführt. Dieses Arrangement passt zu seiner Reparaturpraxis, den Claus repariert direkt dann, wenn etwas kaputtgeht. Reparatur ist Bestandteil seines Alltags, er hat immer etwas zu tun, das gehört zu seinem Selbstverständnis.

> **„Ich habe auch schon behauptet, dass ich mit einem Schraubenschlüssel geboren worden bin. Das ist natürlich Quatsch. Ich kann eigentlich gar nicht anders denken und handeln."**
>
> ▶ **Claus im Auswertungsgespräch**

Viele seiner Reparaturen haben sich zu Projekten entwickelt, das heißt, es geht nicht mehr nur darum, den Gegenstand durch Reparatur zu restaurieren, sondern ihn zu verbessern oder etwas Anderes daraus zu erschaffen. Claus' Projekte können sich über Monate hinziehen. Anstatt die Reparaturräume regelmäßig aufzuräumen, indem die Werkzeuge wieder in Kisten oder Kästen verstaut werden, bleiben sie über einen längeren Zeitraum so angeordnet, dass die Tätigkeit unmittelbar wiederaufgenommen werden kann. Die Anordnungen sind daher eher an die aktuelle Projektarbeit gebunden als daran, ob etwas spontan kaputtgeht. Im Vergleich zu den anderen Werkzeugkästen und -stätten befinden sich Claus Reparaturarrangements im Zustand der ständigen Mobilisierung. Teile der Wohnung haben sich mehr und mehr in eine Werkstatt verwandelt, wobei so-

gar alltägliche Möbel zu Werkstattmöbeln umfunktioniert wurden. Ein Beispiel visualisiert Abb. 19, die einen Schreibtisch mit einem eingeschnittenen Rechteck zeigt. Dieses führt zu einem Staubsauger, der Werkreste, wie beispielsweise Späne, auffängt, wenn Claus mit Holz arbeitet. Wohnen, Leben und Reparieren sind räumlich nicht voneinander getrennt, sondern eng miteinander verwoben, und zwar so sehr, dass gewissermaßen auch der Alltag ein Reparaturraum wird. Reparaturarbeiten, Reparaturräume und Werkzeuge werden Teil einer kontinuierlichen Reparaturleistung, die sich in Anordnungen materialisiert, welche die Reproduktion von Reparaturen regelmäßiger und unkomplizierter machen. Auch hier zeigt sich wieder, dass Reparieren und Selbermachen keine klar trennbaren sozialen Praxisformen sind. Claus' Reparaturprojekte transzendieren den eigentlichen Praxissinn der Reparatur als Wiederherstellen von Funktionalität. Sie sind Projekte der Auseinandersetzung mit Gegenständen und ihrem Design, die wiederum zum Re-Design von Wohn- und Alltagsräumen führen.

Die Anordnungen von Dingen in Werkzeugkästen und Werkstätten der Reparierenden und die von ihnen gelegentlich oder regelmäßig bis kontinuierlich geschaffenen Reparaturräume lenken die Aufmerksamkeit auf die Kontingenz der Reparatur (vgl. Kapitel 1, S. 15 f): Sie passiert oder sie passiert nicht, und zwar je nachdem, ob es gelingt, die einzelnen Elemente – Dinge, Körper, Kompetenzen – zu mobilisieren. Reparaturen sind größtenteils nicht vorhersehbar, weder das Auftreten des Bedarfs einer Reparatur noch der Prozess an sich. Je stärker Reparaturräume zu festen Bestandteilen der Alltagsräume werden, desto eher ist Reparieren auch Teil von alltäglichen Routinen, und umgekehrt: Je mehr repariert wird, desto stärker verschmelzen Anordnungen von Werkzeugen mit Anordnungen von Alltagsgegenständen. Die Anordnungen bilden somit auch Indikatoren dafür, ob und wie Reparatur als Praxisform im Alltag gelingen kann. Und sie verweisen auf die Kompetenz der Reparierenden, die richtigen Urteile über die (für die allgemeine Ausstattung sowie für akute Reparaturen) notwendigen Werkzeuge zu treffen. Reparatur hat somit auch viel mit Vorbereitung beziehungsweise dem Versuch zu tun, unerlässliche Handlungen und die damit verbundenen materiellen Arrangements vorherzusehen. Inwieweit die Menschen dazu in der Lage und/oder bereit sind, Reparaturen durchzuführen, hängt von diesen materiellen und räumlichen Arrangements ab. Reparaturen vorhersehbarer und planbarer zu machen, scheint ein Schlüsselaspekt zu sein, um Reparaturen dann durchführen zu können, wenn keine kontinuierlichen Reparaturorte vorhanden sind.

## Werkzeuge als Teil von Erzählungen

Nach Michel De Certeau (Certeau et al. 1998) können die Anordnungen der Räume und Dinge in den Wohnungen der Menschen mehr über sie und ihr Leben verraten, als ihre Worte das vermögen. Sie erzählen etwas über das Leben der Menschen und werden gleichzeitig durch Erzählungen geformt. Die Sichtbarkeit oder Unsichtbarkeit von Reparieren und Selbermachen, den Werkzeugen und Werkstätten in den Alltagsräumen und die Art und Weise, wie diese Dinge angeordnet sind, deuten darauf hin, inwieweit diese zu Teilen von Lebenserzählungen werden. Sie erzählen aber auch eine Geschichte über die Werkzeuge selbst und ihre Pfade von Werkzeugen in und durch die Wohnungen der Menschen, durch welche die vergangenen, aktuellen und zukünftigen Reparaturpraktiken miteinander verbunden werden (Shove et al. 2007).

Die Bilder der Werkzeugkisten, -schubladen und -regale präsentieren eine große Vielfalt an Gegenständen mit unterschiedlichen Spezifikationen und Variationen von Zangen, Scheren, Hämmern, Schraubenziehern, Nadeln, Klemmen, Meißeln, Maßbändern und Feilen (siehe auch Abb. 20 und 21). In Richard Sennetts Betrachtungen der Handwerkspraxis (Sennett 2009b) finden sich Allzweckwerkzeuge („all-purpose") genauso wie zweckgebundene („fit-for-purpose") Spezialwerkzeuge. Einige Werkzeuge sind in den meisten Werkzeugkästen und -fächern zu finden, vor allem Allzweckwerkzeuge (zum Beispiel Hämmer, Schraubendreher und Nadeln). Obwohl diesen Werkzeugen bestimmte Tätigkeiten zugeordnet sind, wie der Hammer dem Hämmern, können sie auch für verschiedene andere Reparaturarbeiten verwendet werden. Ein Hammer kann – wenn nichts anderes verfügbar ist – auch als Hebel oder Lot dienen. Für Sennet sind solche Werkzeuge aufgrund ihrer vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten „sublim", was er selbst als einen Begriff für das „höchst Merkwürdige" [5] qualifiziert. Allzweckwerkzeuge stimulieren Sennett zufolge die Neugier, sie fungieren auch als „Instrumente der Neugier" (Sennett 2009a: 200) und fordern zum Ausprobieren und Experimentieren auf.

Je nach den bisherigen Erfahrungen der Bürgerforscher*innen waren einige besser für die Durchführung verschiedener Arten von Reparaturen ausgerüstet als andere. Insbesondere diejenigen, die regelmäßig in Repair-Cafés helfen, verfügten über eine größere Anzahl und eine größere Varianz an Allzweck- und zweckgebundenen Werkzeugen. Die Anzahl und Art der zweckgebundenen Werkzeuge (zum Beispiel Messinstrumente) repräsentieren die spezifischen Kompetenzen der Reparierenden und erzählen, welche Arten von Reparaturarbeiten sie regelmäßig durchführen. Peter hat zum Beispiel eine Sammlung von Meißeln, weil er gerne mit Holz arbeitet, während Moritz elektrische Messwerkzeuge besitzt, da er öfter Elektrogeräte repariert. Bei der gemeinsamen Auswertung der Bilder der Werkzeugsammlungen resümierte ein Bürgerforscher:

> **„Je besser man in einem Fachbereich ist [,] desto spezieller wird das Werkzeug. Werkzeug ist nicht gleich Werkzeug."**
>
> ▶ **Forschungswerkstatt Steglitz**

Die Art und Anzahl der „Fit-for-purpose"-Werkzeuge sind damit auch Ausdruck von Kompetenz, von Erfahrung und Spezialisierung. Während Sennett die Begrenztheit und Frustration betont, die von zweckgebundenen Werkzeugen ausgehen kann, haben die Bürgerforscher*innen damit über ihre Expertise und ihr Können berichtet. Watson und Shove (Watson und Shove 2005: 138) beobachtet in ihren Arbeiten zum Selbermachen, wie sich über die Werkzeugausstattungen Typologien von Handwerkenden bilden: Es gibt Theoretikerinnen und Techniker, Generalisten und Spezialistinnen, Visionärinnen und Amateure.

Die Ausstattung an Werkzeugen strukturiert auch das Spektrum an möglichen Reparaturarbeiten. Die Werkzeugkiste als Materialisierung der Erfahrungen, des Wissens und der Kompetenzen spannt einen Möglichkeitsraum auf, der immer wieder auch an seine Grenzen stoßen kann. Insbesondere in Repair-Cafés kann dies regelmäßig assieren. So berichten einige der Bürgerforscher*innen davon, wie sie das Warten auf neue Gäste und ihre Reparaturbedarfe immer etwas nervös macht, denn die Möglichkeit des Scheiterns ist stets präsent.

> **„Es ist ja auch immer dann, die haben sich extra Zeit genommen, haben einen Termin gemacht. Warten seit drei Wochen, dass sie [einen Termin] haben. Sitzen dann da rum, bis sie rankommen, sitzen dann ein, zwei Stunden neben mir. Sehen mich verzweifelt oder so an und werden dann wieder weggeschickt, doof. Ist halt Teil davon, ja, deswegen nervös, bisschen schon, immer noch."**
>
> ▶ **Auswertungsgespräch Matthias**

Die potenziellen neuen Reparaturfälle bilden einen enormen Möglichkeitsraum aus verschiedensten Gegenständen mit allen möglichen Defekten. Jede Art von Gegenstand – von der defekten Lampe über den nicht mehr startenden Laptop bis hin zum kaputten Spielzeug – ist möglich. Die Defekte können elektrisch oder mechanisch begründet sein, sie können das Material oder die Funktionalität betreffen und auch in den quasi immateriellen Bereich defekter Software hineinragen. Die ehrenamtlichen Reparateur*innen müssen eine umfangreiche Liste von Kompetenzen, Wissen und Fähigkeiten abdecken, auch wenn sich bestimmte Reparaturen häufen.

Die Wiederkehr ähnlicher Reparaturfälle macht es möglich, trotz der sich immer wieder öffnenden Möglichkeitsräume gewisse Routinen zu entwickeln und auch die Werkzeugausstattung entsprechend anzupassen. Bestimmte Arbeiten kommen unabhängig vom spezifischen Gerät immer wieder vor, wie das Zusammenlöten von Kabeln oder das Reinigen von funktionsrelevanten Teilen. Zudem bilden sich Präferenzen heraus bezüglich verschiedener Arten von Reparaturen. So bevorzugen einige der Reparateur*innen mechanische gegenüber elektronischen Defekten oder sie reparieren lieber komplexere Geräte, wie Computer, statt Lampen. Auch die Präferenzen bilden sich in den – oftmals selbst mitgebrachten – Werkzeugkoffern ab, so entsteht im gesamten Repair-Café ein Möglichkeitsraum mit unterschiedlichen Expertise-Schwerpunkten, der sowohl die Vergangenheit (gesammelte Erfahrungen) abbildet als auch in die Zukunft weist (**siehe auch Kapitel 6**).

Interessant ist dabei, wann und wie die Reparaturen an die Grenzen der (individuellen oder kollektiven) Möglichkeitsräume stoßen und wie damit umgegangen wird. Bei ihrer Untersuchung von Küchenrenovierungen haben Shove und Kollegen (Shove et al. 2007) auf die Beziehung zwischen „Haben und Tun" verwiesen, auf das Verhältnis zwischen dem Besitz einer Vielzahl von Werkzeugen und den Tätigkeiten, die sie ermöglichen. Wenn die zur Verfügung stehenden Werkzeuge (und das von ihnen ermöglichte Kompetenzspektrum) mit den nötigen Tätigkeiten überein-






**Abb. 20 und 21: Verschiedene Sammlungen und Anordnungen von Werkzeugen (oben: Werkzeug zum Reparieren von Schuhen von Walter / unten: Holzwerkzeuge von Peter)**

stimmt, befinden sich Haben und Tun im Gleichgewicht. Ist dem nicht so, erzeugen die fehlenden Materialien und die nicht realisierten Praktiken verschiedene Zustände der Unruhe. Fehlende Werkzeuge können dann ein echtes Problem darstellen, wenn sie für die Durchführung von Reparaturarbeiten benötigt werden. Das Werkzeug muss beschafft werden oder die Reparatur gerät ins Stocken. Werkzeuge sind somit auch ständige Problemlöser: passen ihre Eigenschaften zu den Reparaturanforderungen des Moments, wird die Unruhe des Problems durch die Ruhe der Lösung abgelöst.

Werkzeuge werden daher bisweilen auch als Erinnerung an vergangene Reparaturarbeiten aufbewahrt, und zwar selbst dann noch, wenn sie nicht mehr gebraucht werden. Sie erinnern an das Selbstwertgefühl, das mit der Verwendung der Werkzeuge verbunden ist. Werkzeuge tragen nicht nur Kompetenz und Erfahrung, sie erinnern auch an Momente des Kompetenzerlebens und –bildens. Die Werkzeugkisten enthalten Erbstücke oder Geschenke und erzählen dabei etwas über Familien und Freundschaften. Sie enthalten Dinge, die erworben wurden, um vielleicht einen Tisch zu bauen oder eine Holzskulptur zu schnitzen, und diese Werkzeuge sind zu Erinnerungsstücken geworden, die untrennbar mit den Gefühlen und Erfahrungen in der Vergangenheit verbunden sind (vgl. auch Shove et al. 2007).

## Lieblings-werkzeuge

Durch diese ‚gemeinsamen' Erinnerungen können Werkzeuge zu Lieblingsgegenständen werden. Als Beispiel für ein Lieblingswerkzeug hat Wolfgang ein Bild von seinem Spannungsprüfer gemacht. (siehe Abb. 22 und 23) Ein Spannungsprüfer ist ein elektrisches Prüfmittel, mit dem festgestellt werden kann, ob an spannungsführenden Teilen, wie Leitungen oder Steckdosen, eine Wechsel- oder Gleichspannung vorhanden ist. Wolfgang erinnert der Spannungsprüfer an die Zeit als Elektriker in einem Stahlwerk. Er war dafür verantwortlich, die Maschinen in Gang zu halten, beispielsweise den Betrieb von Kränen sicherzustellen, und bei Bedarf Teile zu reparieren. Bei dieser Arbeit hatte er stets einen kleinen Handkoffer dabei, mit dem er die Maschinen reparieren konnte. Der Spannungsprüfer war ein wichtiger und häufig genutzter Bestandteil des Koffers und Wolfgang nahm ihn als Andenken mit, nachdem er aus dem Betrieb ausgeschieden war. Der Spannungsprüfer kommt zwar gegenwärtig selten zum Einsatz, sein Anblick macht Wolfgang aber stolz auf seinen ehemaligen Beruf als Elektriker. Auch bei Andreas ist das Lieblingswerkzeug gleichzeitig eine Erinnerung an frühere Berufstätigkeiten. Für ihn ist sein „Leatherman" (ein Multitool der gleichnamigen amerikanischen Firma) eine Erinnerung an seinen Studentenjob als Bühnenarbeiter bei Konzerten. Die meisten seiner damaligen Kollegen trugen ein solches Werkzeug an einem Gürtel um die Hüfte, es zeichnete sie gewissermaßen als Bühnenarbeiter aus. Das Multitool musste Andreas sich Anfang der 1990er Jahre selbst kaufen, eine Anschaffung, die damals mit 179 D-Mark für ihn erheblich war. Aber er schätzt noch heute die Nützlichkeit und Vielseitigkeit sowie die Robustheit und Zuverlässigkeit des Werkzeugs und die hochwertigen Materialien, aus denen es gefertigt ist. Andreas trägt „seinen Leatherman" immer bei sich, auch wenn er davon ausgehen kann, dass er ihn nicht brauchen wird. Aber wenn etwas zufällig kaputt geht, dann ist er zur Hand und ermöglicht es Andreas, eine schnelle Reparatur an Ort und Stelle durchzuführen. Das Multitool hat sich im Laufe der Jahrzehnte mit Erinnerungen aufgeladen. Mit Erinnerungen an versuchte und geglückte Reparaturen, an Situationen, in denen das Allzweckwerkzeug und sein kompetenter Werkzeugführer gemeinsam die Situation retteten. Für Andreas ist es daher kaum denkbar, sich von seinem Multitool zu trennen Er hat sich schon oft mit neueren Modellen beschäftigt, die etwas größer sind, eine leichtere Handhabung versprechen oder mehr „Tools" anbieten können. Irgendwann beschließt er, das neue Modell für seine Frau zu kaufen, sein altes Modell hingegen zu behalten.

Einige ikonische Werkzeuge, wie der Spannungsprüfer oder ein Multitool im Stil des Leatherman, können eine nützliche Rolle für ihre Besitzer*innen spielen und können auch bei seltener Nutzung als Ausdruck von Fähigkeit und als Symbol für vergangenes und zukünftiges Können genutzt werden. In dieser Rolle erlangen Werkzeuge eine symbolische Bedeutung. Sie schaffen symbolische Ressourcen, die für das Zurschaustellen

5 Zitat im englischen Originaltext: „Without hesitation, the flat-edged screwdriver can be described as sublime—the word sublime standing, as it does in philosophy and the arts, for the potently strange." (Sennett 2009: 195).

von Kompetenz und Expertise aktiviert werden können. Bei den meisten Werkzeugen von Reparateur*innen und Selbermacher*innen sind es jedoch letztlich die Praxis des Werkens und die integrative Arbeit des Miteinander-Tuns von Mensch und Werkzeug, die deren Nützlichkeit begründen.

In den Diskussionen mit den Bürgerforscher*innen wurde herausgearbeitet, dass die beobachteten Beziehungen zu Werkzeugen oft auf Erinnerungen basieren, die mit dem Einsatz der Werkzeuge verbunden sind, auf der Erfahrung ihrer Zuverlässigkeit bei der Unterstützung eines Reparaturprozesses. Das Aussehen der Werkzeuge und ihre möglichen Gebrauchsspuren vermitteln ein Gefühl der Vertrautheit. Werkzeuge können zu einem Erkennungsmerkmal der eigenen Person werden, zu einem Symbol für die eigene Identität.

## Reparieren als verkörperte Praxis — Eins werden mit dem eigenen Werkzeug

Menschen nutzen eine Vielzahl von verkörperten Interaktionen, wenn sie Reparaturen durchführen oder Gegenstände selbst anfertigen und dabei Werkzeuge benutzen. Hierbei wird die oben bereits beschriebene „verteilte Kompetenz“ (Watson und Shove 2008; Dant 2005) aktiviert, die sich in der gemeinsamen Performance aktualisiert und darin auch variiert. Verschiedene Werkzeuge tragen verschiedene Kompetenzen in sich und können bisweilen auch solche Kompetenzen ersetzen, die bisher beim Menschen vorliegen mussten.

**„Ein Akkuschrauber ist schon ein echter Gewinn, also früher hat man alles von Hand schrauben müssen, aber manchmal geht es so schwer, dann brauchst du einfach einen Akkuschrauber … und du kannst auch einen Inbusaufsatz drauf machen … also, wenn mal die Felge zu fest ist, dann kannst du den Akkuschrauber nehmen … ‚So, ich nehme mal den Akkuschrauber!‘ “**

▶ Sylke im Auswertungsgespräch

Ähnlich belegt die Untersuchung der Entwicklung einiger Heimwerkerwerkzeuge von Watson und Shove (Watson und Shove 2008: 78), dass durch neue Erfindungen bestimmte Kompetenzen, die zuvor in der Person verankert sein mussten, wie die Fähigkeit, eine Tür ohne Tropfnasen oder Schlieren zu streichen, durch die Kompetenzen und die Entwicklung neuer Produkte, wie einer schnell trocknenden, tropffreien Farbe auf Wasserbasis „zwischen Person und Technologie umverteilt“ wurde.

Nicht nur der Mensch besitzt Handlungsmacht, sondern auch Gegenstände und Werkzeuge können Wirkungen hervorrufen und Praktiken tragen, sie können somit als co-agierend verstanden werden (Gell 1998). Sie werden gesteuert, steuern aber auch selbst, sie ermöglichen Handlungen und begrenzen diese gleichzeitig.

Diese Trennung in Werkzeug und Werktätige ist jedoch eine künstliche und die Untersuchung zweier verschiedener Träger von Kompetenz und Handlung eher eine theoretische. Im Tätigsein verschwimmen die Grenzen und auch das Anhäufen gemeinsamer Erfahrungen und Erinnerungen lässt eine klare Grenzziehung unmöglich und unnötig erscheinen. So wie Andreas (s. o.) wie selbstverständlich immer den Leatherman mit sich führt und dieser fast wie zu einem Köperteil geworden ist, beschreiben auch andere Bürgerforscher*innen Erlebnisse von Symbiose mit ihren Werkzeugen. Sabine beeichnet im Rahmen des Erzählcafés ihre Schere als Lieblingswerkzeug und schreibt dazu:

**„Meine Schneider- beziehungsweise Stoff-Schere … schon 40 Jahre in meinem Besitz! Ich habe immer nur Stoff / Fäden damit geschnitten, nie Papier, das würde sie stumpf machen … Sie ist etwas schwer, zum Zuschnitt aber perfekt, hat lange Klingen, sodass man lange gerade mit einem Schnitt, also immer mal zudrücken, schneiden kann, je nach Stoffstärke packt die Schere auch mehrere Lagen aufeinander. Ich greife auch nur die Klingen in der Hand, sodass ich winzige Fäden oder Einschnitte einfach abknipsen kann. Ohne meine Schere kann ich beim Nähen / Flicken, Basteln mit Stoff nicht arbeiten! Die Griffe sind mit schwarzem Lack bestrichen, der Rest ist blankes Metall. Für die Schneiden gibt es eine selbstgenähte Lederscheide, die**







Abb. 22 und 23: Lieblingswerkzeuge – Andreas „Leatherman“ and Moritz’ Spannungsprüfer

**in Schubladen oder Taschen das Aufklappen der Klingen verhindert.“**

▶ **Sabine, Notizen im Rahmen des Erzählcafés**

Sabines auswendige Zeichnung der Schere und die ausführliche Beschreibung der Handhabung verdeutlichen, wie tief die Kenntnisse der Eigenschaften des Werkzeugs gehen. Die Beschreibung drückt Stolz aus, was Schere und Schneiderin gemeinsam zu leisten vermögen. Je nach beabsichtigtem Ziel wird die Schere anders geführt und ermöglicht ein breites Spektrum an Tätigkeiten. Sabines „eingebettetes Wissen“ (Dant 2005: 108) umfasst auch die sachgemäße Verwendung (kein Papier!) und die Lagerung (Aufklappen verhindern!) der Schere, die dem Ziel dienen, die Schere in einem guten Zustand zu halten. Nur so kann die Schere in der Schärfe erhalten bleiben, die Sabine bei ihrer Nutzung spürt: Die Mühelosigkeit, mit der sie Lagen von Stoff durchschneidet oder schnell und effizient einen winzigen Faden abknipst.

Der Physiker Michael Polanyi (Polanyi 1962) hat in seinen Ausführungen zum „tacit knowledge“ – dem stillschweigenden Wissen, das viele Alltagstätigkeiten sowie die Nutzung von Werkzeugen überhaupt erst ermöglicht – betont, dass sich die Aufmerksamkeit zwar oft auf dem Hammer selbst richtet, der den Nagel einschlägt. Viel wichtiger ist jedoch das „Nebenbewusstsein“ (Polanyi 1962: 55) des Hämmernden für das Gefühl des Hammers in der Hand. Die Berührung des Hammers, seine Lage in den Handflächen und das Empfinden und feine Steuern der gemeinsamen Bewegung sind es letztendlich, die den Nagel in die Wand hineinbringen. Mit dem Hammer als Verlängerung des Arms sammelt der Köper eine Vielzahl von sinnlichen Eindrücken, die im Wesentlichen auch über die Werkzeuge selbst vermittelt werden. Das Werkzeug verlängert somit nicht nur den Arm, sondern auch die Sinnesapparate der Werkzeugführenden. Diese Form der Symbiose muss aber zunächst erarbeitet werden.

6 Übersetzung durch Autorinnen; Originalzitat: „a teleoaffective structure is not a set of properties of actors. It is instead, the property of a practice: a set of ends, projects, and affectivities that, as a collection is (1) expressed in the open-ended set of doings and sayings, that compose the practice and (2) unevenly incorporated into different participants’ minds and actions.“

Sie baut auf einer Vielzahl gemeinsamer Bewegungen auf, auf Erfahrungen, auch solchen des Scheiterns, und bisweilen sogar auf dem Erleben von Verletzungen. Das Gefühl eines Hammers, der den Nagel nicht trifft, sondern die eigenen Finger ist wichtig für die Entwicklung eines stillschweigenden Wissens darüber, wie Auge, Hand, Arm und Hammer so koordiniert werden müssen, dass sie den Nagel treffen. So baut Sabines Wissen darüber, wie die Schere richtig und vor allem sicher gelagert werden kann, möglicherweise auch auf der Erfahrung auf, sich an einer in der Tasche aufgeklappten Schere mal geschnitten zu haben. Der Umgang mit Frustration und Angst (vor möglichen weiteren Verletzungen) gehört somit ebenso zum stillschweigenden Wissen, und zwar nicht nur im Kontext einzelner Werkzeugnutzungen, sondern bezogen auf den gesamten Reparier- und Selbermachprozess.

Empfindungen und Emotionen waren immer wieder Thema in den Selbstbeobachtungen, Gesprächen und Diskussionen des Forschungsprojekts. Auch wenn der Fokus auf der Darstellung der positiven emotionalen Seiten von Reparieren und Selbermachen lag, auf dem Stolz, der Freude und dem Erleben von Wirksamkeit, wurde deutlich, dass die Performanz selbst in einem ‚Wechselbad der Gefühle' stattfindet. Sowohl beim Reparieren als auch beim Selbermachen ist der Prozess auch von Befürchtungen begleitet, einer unruhigen, bisweilen fast ängstlichen Spannung, dass das Vorhaben nicht gelingen könnte. Insbesondere Reparaturen sind in ihrem Verlauf schlecht prognostizierbar. Diese Tatsache kann schon vor Beginn der Reparatur zu Ängsten führen, diese können im Verlauf der Reparatur dann in Frustration und Verärgerungen umschlagen, wenn etwas nicht gelingt. Zu der eher fachlichen, auf die Nutzung und Handhabung verschiedener Gegenstände bezogenen Kompetenz sowie einer organisationalen oder Prozess-Kompetenz, die sich auf die Planung und Umsetzung des Gesamtprozesses bezieht, muss sich bei den Reparateur*innen und Selbermacher*innen auch eine ‚Fähigkeit zum Durchhalten' entwickeln. Diese Fähigkeit ist möglicherweise sogar entscheidend und hängt eng mit den Vorstellungen über das Ziel der Reparatur oder des Selbermachens zusammen. Theodore Schatzki (Schatzki 2002) hat für die sinnstiftend-emotionalen Elemente sozialer Praktiken den Begriff „teleoaffektive" Strukturen geprägt. Es ist ein hybrides Wort, das die Vorstellungen zum Ziel und Zweck der Handlung („teleos") mit einer emotionalen Spannung verbindet, welche die Performanz der Praktik antreibt. Nach Schatzki (2002: 80) sind die teleoaffektiven Strukturen Teil der sozialen Praktik(en): „eine teleoaffektive Struktur ist kein Set von Eigenschaften von Akteuren. Sie ist die Eigenschaft einer Praxis: ein Netz aus Zielen, Projekten und Affektivitäten, die als Sammlung (1) in einem offenen Bündel aus Handlungen und Äußerungen zum Ausdruck kommen, die die Praxis ausmachen, und (2) ungleichmäßig auf die Gedanken und Handlungen der Beteiligten an der Praxis verteilt sind."[6] Das hier betrachtete und – aus Mangel an einem besseren Begriff – als Fähigkeit zum Durchhalten bezeichnete Phänomen, nährt die teleoaffektiven Strukturen der einzelnen Reparier- und Selbermachpraktiken. Die Durchhalt-Fähigkeit hält wie ein Klebstoff die unterschiedlichen Phasen der Reparatur- und Selbermachprozesse zusammen. Sie ‚klebt' die Werktätigen an ihre Werkzeuge und Werkstücke und hält beide in ihrer gemeinsamen Performanz ‚auf Kurs'.

Die Fähigkeit zum Durchhalten ist jedoch keine rein mentale oder emotionale Kompetenz. Sie wird auch in materielle Arrangements ‚eingebaut' und hierdurch ermöglicht oder gestützt. Die oben beschriebenen Arrangements von Werkzeugen und Werkstätten sowie die Vorliebe von Reparateur*innen in Repair-Cafés, ihr eigenes Werkzeug mitzubringen, sind Beispiele dafür, wie Durchhalten-Können materiell ermöglicht wird. Obwohl die meisten Repair-Cafés Werkzeuge und andere Ausrüstungsgegenstände zur Verfügung stellen, wollen einige Reparatur-Helfer*innen nicht das Risiko eingehen, mit Werkzeugen zu arbeiten, die sie nicht kennen. Da man nicht weiß, welcher kaputte Gegenstand einen erwartet, sorgt so zumindest die Ausstattung für Sicherheit und eine zumindest teilweise Verlässlichkeit und Planbarkeit. Materielle Arrangements werden somit auch zu ‚emotionalen Arrangements', sie erweitern also nicht nur die Physis und die Sinne der Werktätigen, sondern auch ihre emotionale Bewältigung und Verarbeitung der vielfältigen Situationen beim Reparieren und Selbermachen.

# Wer entscheidet, was ein Werkzeug ist? Von hybriden Dingen und Design-Hacking

Bisher hat sich das Kapitel hauptsächlich mit Eisenwaren und Elektrogeräten als Werkzeugen befasst. Bei der Dokumentation und Beschreibung ihrer Werkzeugkästen und Werkzeuge haben nicht alle Bürgerforscher*innen Bilder von Schraubenziehern, Hämmern oder Bohrern gemacht. Sabine zum Beispiel fotografierte die Kisten und Regale, in denen sie ihre Textilien und Werkzeuge aufbewahrt, um zu zeigen, dass es bei der Reparaturarbeit nicht nur um Eisenwaren oder Elektrik geht. Auch die Aufbewahrungsmöglichkeiten und die Gegenstände, die es ermöglichen, Werkzeuge und Werkstoffe aufzubewahren, sind hier ein Werkzeug zur Realisierung von Reparieren und Selbermachen.

Auf anderen Bildern finden sich ein Klebstoff, ein Löffel oder eine Sicherheitsnadel als gerne genutzte Werkzeuge (**siehe Beispiele in Abb. 24-26**). Diese Varianz an demonstrierten Werkzeugen und damit an Werkzeug-Definitionen zeigt zum einen, dass Sennetts Kategorie des Allzweckwerkzeugs nicht nur auf mehr oder weniger klassische Werkzeuge, wie den Hammer, zutrifft, die einfach nur vielseitig verwendet werden können. Ein Allzweckwerkezug wird vielmehr darüber definiert, dass es werkzeugartige Funktionen erfüllen kann. Ein Löffel kann bei Bedarf auch als Hebel genutzt werden, zum Aushöhlen von Gegenständen oder als Halterung. Eine Sicherheitsnadel oder ein Klebstoff kann Dinge und Materialien fixieren, die gerade bearbeitet werden. Eine Schere kann sowohl schneiden als auch abknipsen.

Die Bürgerforscher*innen haben in den Diskussionen sehr unterschiedliche Definitionen von Werkzeugen aufgerufen. Einige berichteten von klaren Kategorien, was ein Werkzeug ist und was nicht, sie sortieren Werkzeuge danach, für welche spezifischen Tätigkeiten sie genutzt werden. Ein Werkzeug ist für sie etwas, das absichtsvoll als Werkzeug designt und produziert wurde, worüber sie stillschweigend eine Art ‚Common Sense' annehmen. Diese Werkzeuge fungieren auch als Kommunikationsmittel, denn derjenige, der sie bei sich führt – und zum Beispiel am Gürtel trägt wie Andreas den Leatherman –zeigt nach außen deutlich seine Expertise und Identität als ‚Fixer', als jemand, der Dinge zusammenbaut, wartet und repariert. Andere Bürgerforscher*innen experimentieren gerne mit einer breiten Definition von Werkzeugen, sie nehmen zur Hand, was eben gerade verfügbar ist, und freuen sich darüber, wenn sie einen Gegenstand in einer weiteren, neuen Funktionalität entdecken. Im Rahmen einer der Forschungswerkstätten ergab sich eine Kontroverse zwischen diesen beiden Positionen, die Werkzeug entweder als ‚allgemein anerkannten Fakt' oder als ‚Ergebnis kreativer (Um)Deutungen' gesehen haben.

Folgende Ausschnitte stammen aus der gemeinsamen Forschungswerkstatt, bei der Bilder, Beschreibungen und Zeichnungen von Lieblingswerkzeugen ausgewertet wurden.

JOCHEN **ja, wir haben unterschiedliche Sachen, wir haben einmal Haushaltswerkzeuge, Schere und so, alles was man so zu Hause … dann gib es denn Akkuschrauber, der schon ein bisschen eher in die Werkstatt [gehört] dann gibt's wieder etwas spezielles: Glasschneider. Interessant finde ich, dass es ein mal offensichtlich eine Haarschneideschere ist und einmal eine normale Papierschere, ich weiß nicht, ob das Absicht ist oder nicht.**

HILARY **Eigentlich ist das eine Stoffschere.**

JOCHEN **Aber sie sind tatsächlich unterschiedlich, nicht einfach eine Schere, sondern …**

JÜRGEN **Na ja, ich hätte mir unter Werkzeug eher etwas zum Reparieren vorgestellt, also im Sinne von technisch reparieren, aber so was nicht.**

[…]

HILARY **Ich bin begeistert, dass es noch eine andere Person, gab, die die Aufgabe so gemacht hat, dass wir beide halt Schere und halt den Minutenkleber, Sekundenkleber [fotografiert haben]. Ich war letzte Woche sehr aktiv mit Reparieren, also ich sammle alle die Sachen, bis ich dann den Sekundenkleber aufmache und alle Sachen klebe, weil sonst geht der Kleber kaputt oder läuft aus oder so.**

Dann habe ich zum ersten Mal den Sekundenkleber als Werkzeug wahrgenommen.

SHILPI Ich habe damit schon einen Schrank repariert.

[…]

FABIAN ich möchte gerne persönlich anschließen, die erste Aufgabe, Foto von meinem Lieblingswerkzeug, da habe ich zum Beispiel meine Sicherheitsnadel fotografiert. Auch ein filigranes Werkzeug, es ist unglaublich klein, ich kann es überall mitnehmen. Und es hilft mir, sozusagen ist das mein Erster-Hilfe-Kasten, ganz viele Sachen, die später eine richtige Reparatur bedürfen, kann man erst mal mit so einer Sicherheitsnadel irgendwo machen.

MELANIE Eigentlich kann alles zum Werkzeug werden.

FABIAN Alles kann zum Werkzeug werden genau.

JOCHEN Also, ich habe lange im Messebau gearbeitet, da war es immer wichtig, dass man einen Kabelbinder und Tape dabei hat und dann geht alles … es hält vielleicht nur 3 Stunden, so lange die Ausstellung geht, aber es ist egal, es funktioniert.

MELANIE Du hast es vorhin so angebracht, also die Frage, was ist Werkzeug. Was ist es für dich?

JÜRGEN Also für mich, das merke ich aber erst jetzt, das ist natürlich auch Werkzeug, aber für mich nicht. Für mich ist das, also Werkzeug ist was anders, ein Schraubenzieher, okay, aber eine Schere wäre für mich nicht … Weil ich es nicht brauche, das braucht meine Frau, also …

JOCHEN Ein Haushaltsgegenstand

[…]

SHILPI also ich fand, also im Endeffekt, kann man alles zum Werkzeug machen, was man sich selber als Werkzeug definiert. Für euch vielleicht nicht, weil ihr von einem anderen Hintergrund kommt, aber das sind Dinge, die ich am meisten zum Reparieren nutze und ob das etwas spezielles Handwerkliches ist oder ich etwas dafür umfunktioniere, weil mir es einfach damit am einfachsten gelingt, ist am Ende meine Entscheidung.

[…]

JOCHEN Ich war bis jetzt nie auf die Idee gekommen, den Kochlöffel als Werkzeug zu sehen.

SHILPI Ich nutze es[,] um eine Schraube aufzudrehen, wenn ich gerade nicht passendes habe oder eine Büroklammer für irgendwas.

JÜRGEN Holzlöffel vielleicht als Material, wenn ich ein Stück Holz brauche. Aber als Werkzeug brauche ich es nicht … das sagt meine Lebenserfahrung.

[…]

JOCHEN Ich habe auch schon mal einen Löffel als Werkzeug benutzt.

SHILPI Das ist für mich eine kreative Herangehensweise.

FABIAN Dass wir Gegenstände umfunktionieren, dass wir sie für Sachen benutzen, für die sie nicht vorgesehen sind, passiert sogar häufig, zum Beispiel eine Flasche mit einem Feuerzeug aufmachen.

Dieser Austausch verschiedener Perspektiven lässt sich gewissermaßen als Kontroverse zwischen positivistischer und konstruktivistischer Position verstehen. Dieser Austausch stellt für die Beteiligten jedoch keine philosophische Frage dar, sondern spiegelt die spezifischen Erfahrungen und deren Kontext wider: Findet die Reparatur als ausdrückliche Tätigkeit statt, als Freundschaftsdienst, als Hobby oder als Helfer*in im Repair-Café? Oder ist die Reparatur eine schnelle Repratur, die gerade so die Funktionalität eines Gegenstands wiederherstellt (vgl. Kapitel 3)? Ist die Reparatur oder das Selbermachprojekt eine Routinetätigkeit oder handelt es sich um ein komplexes oder neues Problem, das kreatives Improvisieren erfordert?





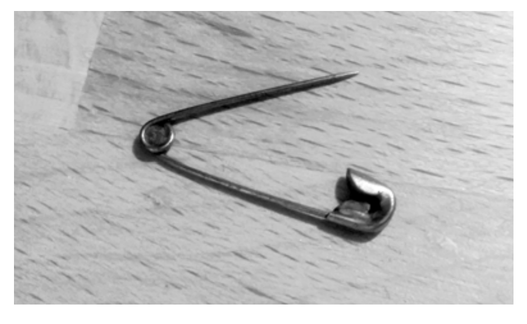


**Abb. 24-26: Bilder von Werkzeugen von Rainer, Fabian und Conny**

**„Das richtige Werkzeug ist entscheidend — du entscheidest, was das richtige Werkzeug ist."**

Diese Botschaft haben wir gemeinsam mit den Bürgerforscher*innen als eine zentrale Feststellung im Rahmen der gemeinsamen Auswertungen für die Ausstellung „zusammenschrauben – a culture of repair and making" formuliert. Sie spiegelt die oftmals widersprüchlichen Erfahrungen der Reparierenden und Selbermachenden mit Werkzeugen und ihren Einsatzmöglichkeiten wider. Sie erfahren die auch von Richard Sennett beobachtete Frustration im Kontext von Spezialwerkzeugen nicht nur deshalb, weil die Werkzeuge nur über begrenzte Einsatzmöglichkeiten verfügen. Sie kennen auch Situationen, in denen eben nur das eine spezielle Werkzeug vonnöten ist – weil sich der Schraubkopf eben nur mit einem spezifischen Aufsatz auf dem Schraubendreher bewegen lässt – und sie kennen das Gefühl der Hilflosigkeit und Frustration, wenn es nicht zur Hand ist. Gleichzeitig sind Situationen, in denen der Spezialbedarf zu dem vorhandenen Spezialwerkzeug passt, auch in besonderem Maß befriedigend. Sie erlauben einen körperlich spürbaren Erfolg, wenn der Schraubendreher perfekt in den Schraubkopf passt. Mit dem zweiten Halbsatz wurden hingegen solche Erfahrungen zusammengefasst, in denen eine Improvisation gelungen ist und in denen die Definition Werkzeug erweitert werden konnte. In dem Zusammenhang wurden auch solche Situationen geschildert, in denen der Notwendigkeit, ein Spezialwerkzeug zu nutzen, widerstanden wurde und die Bürgerforscher*innen sich erst einmal auf die Suche nach kreativen Alternativlösungen begeben haben.

Sie werden damit gewissermaßen zu Alltags-Innovatoren, die durch die Neu-Entdeckung von Werkzeugen neue technische Lösungen von Alltagsproblemen entwickeln. Es verwundert hier nicht, dass gerade sehr einfache Alltagsdinge sich als Allzweckwerkzeuge eignen, denn, wie Sennet (2008: 19) argumentiert, „lässt dieses Allzweckwerkzeug in seiner schieren Vielfalt alle Arten von unerforschten Möglichkeiten zu; es kann unsere Fähigkeiten erweitern, wenn nur unsere Vorstellungskraft die Gelegenheit ergreift … dieses Gefühl konzentriert sich besonders auf Objekte, die sehr einfach geformt sind und scheinbar alles können". [7]

Zu den im Alltag oft nötigen ‚quick fixes' kommt somit eine Praxis der ‚quick re-definition', der schnellen Umdeutung beziehungsweise des ‚Design Hackings', hinzu, indem der eigentlich zugedachte Einsatzbereich verändert und erweitert wird.

Der eher positiven Konnotation von „quick fixes" und der damit einhergehenden Innovationsleistung bei Sennett steht die Problematisierung schneller Reparaturen bei Gregson et al. (2009, vgl. Kapitel 3) gegenüber. Gregson und Kolleg*innen charakterisieren schnelle und flüchtige Reparaturen, die einen Gegenstand zwar wieder einsatzfähig machen, aber nicht vollständig in seinen vorherigen Zustand zurückführen oder gar verbessern, als „sozial problematisch". Sie signalisieren ihnen zufolge eine Abwertung von Gegenständen. Auf diese Perspektive aufbauend, stellt sich die Frage, ob nicht das kreative Umfunktionieren von Dingen zu Werkzeugen auch als problematisch angesehen werden kann, weil es die Gegenstände gewissermaßen korrumpiert und ihre Kernfunktionen missachtet. Bei dieser Überlegung wird jedoch deutlich, dass für die Bürgerforscher*innen eben nicht so sehr die Materialität und Funktionalität der Gegenstände und damit das Ergebnis der Reparatur im Vordergrund stehen, sondern vielmehr die Performanz und das Reparieren an sich. Reparieren (und das gilt ebenfalls für das Selbermachen) ist nicht nur dem pragmatischen Ziel verbunden, etwas Nützliches (wieder)herzustellen, sondern es geht dabei auch um eine gemeinsame Exploration von Körpern und Artefakten, um ein Ausloten von Möglichkeiten und Alternativen und um ein dynamisches Zusammenspiel mit zum Teil spontan aktivierten Mitspielern. ‚Quick Fix' und ‚Design Hack' sind hier eben nicht als eine Abwertung der Dinge zu verstehen, sondern sie erlangen einen neuen, möglicherweise sogar höheren Wert, indem sie Teil dieser Exploration werden. Der Kochlöffel ist nach seiner Nutzung als Ersatzhammer eben nicht mehr nur noch Kochlöffel, sondern Explorationspartner für Neuerkundungen.

7 Übersetzung durch Autorinnen; Originalzitat: „In its sheer variety this all-purpose tool admits all manner of unfathomed possibilities; it, too, can expand out skills if only our imagination rises to the occasion … that sentiment focuses especially on objects very simple in form that seemingly can do anything."

# Werkstätten und Werkzeuge als Teil der Evolution von Anordnungen, Mobilisierungen und Kompetenzen

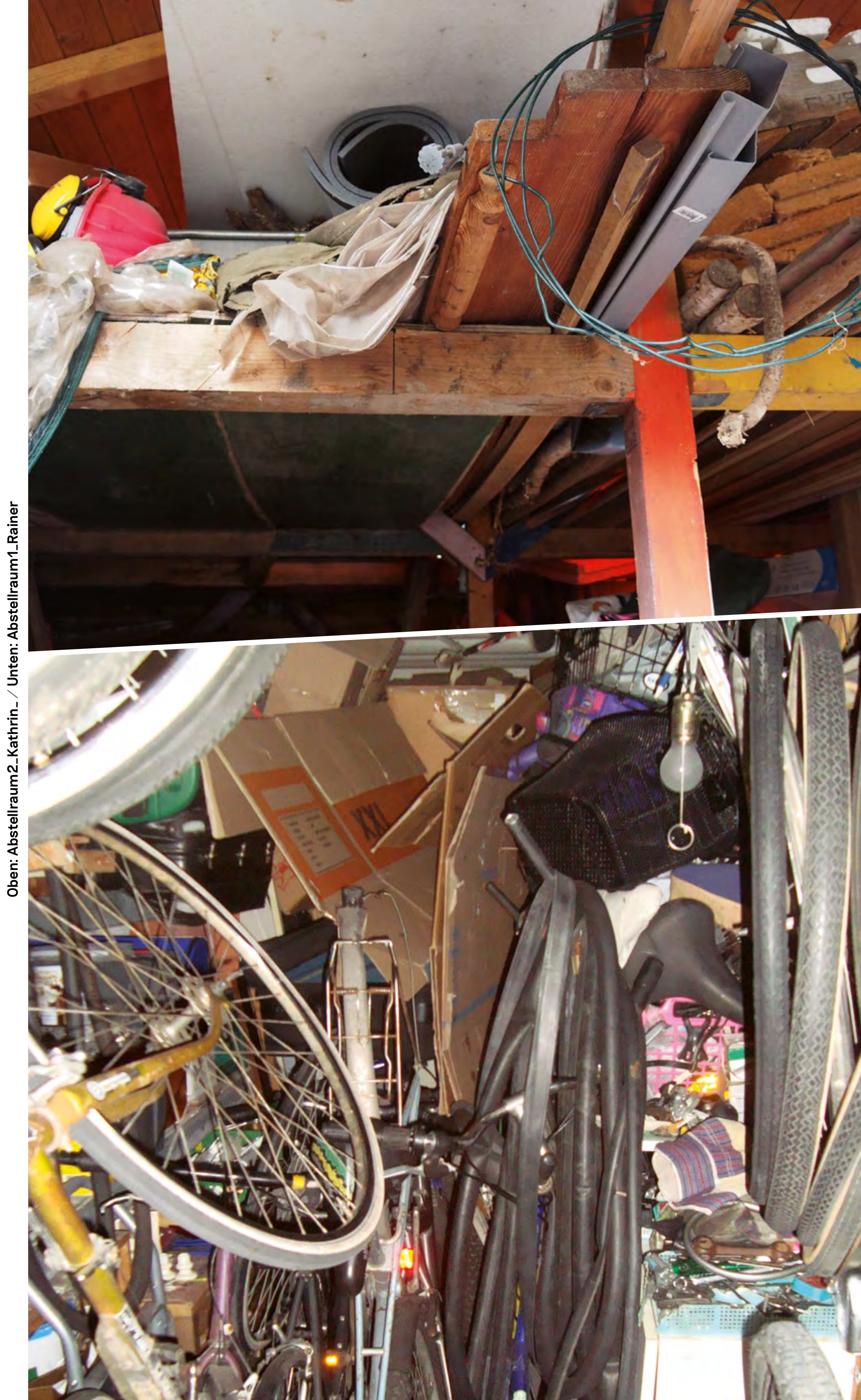
In der Analyse von Werkstätten und Werkzeugen sind insbesondere drei Beobachtungsdimensionen besonders hervorgetreten: Die *Anordnungen* von Dingen, die zunächst Reparaturorte definieren, und deren *Mobilisierung* zur Herstellung von Reparaturräumen sowie die *Kompetenz* der an der Anordnung und Mobilisierung beteiligten Körper.

Die Dimension Anordnungen verweist auf die Bedeutung der materiellen und räumlichen Vorkehrungen für die Durchführung von Reparaturen. Reparaturarbeiten sind so vielfältig wie die Gegenstände im Haushalt. Vom Pullover bis zum Wasserkocher, vom Fahrrad bis zum Lichtschalter – all diese Gegenstände können jederzeit kaputtgehen und eine Reparatur benötigen. Ähnlich breit ist die Vielfalt an möglichen Gegenständen, die selbst hergestellt werden können. Dieser Möglichkeitsraum erfordert potenziell eine ganze Reihe von Werkzeugen, Ersatzteilen und Materialien, die jedoch nicht (immer) zur Verfügung stehen. Die Möglichkeiten zur Verortung von Reparieren und Selbermachen, das heißt der Herstellung materieller Ausgangsbedingungen, verändern sich mit der Zeit und mit der wachsenden Erfahrung: Werkzeugkisten werden aufgestockt, modifiziert oder anders gelagert, Werkstätten werden mobiler oder stabiler und Werkzeugdefinitionen können sich erweitern. Gerade der vorangegangene Abschnitt zur Definition von Werkzeug hat gezeigt, dass sich ein Reparaturort als Konstellation von für die Reparatur nötigen Gegenständen auf fast schon beliebig viele Gegenstände erweitern kann. Das Design des Reparaturortes kann somit ständig aufgebrochen und ausgeweitet werden, und zwar je mehr auch das Design von Gegenständen ‚gehackt' wird.

Die Dimension Anordnungen bezieht sich jedoch nicht nur auf die Herstellung eines Reparaturortes und damit auf mehr oder weniger statische Ausgangszustände, sondern auch auf die dynamischen Prozesse bei der Reproduktion von Reparaturräumen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere das Verhältnis von „Haben und Tun" relevant und damit das Verhältnis zur Dimension Mobilisierung. Menschen mit (steigender) Reparaturerfahrung finden Wege, um Reparaturen durch die Veränderung von Anordnungen vorhersehbarer und planbarer zu machen. Sie ordnen ihre Werkzeuge auf bestimmte Weise an, sie schaffen stabile Orte und dynamische Räume, um mobil und mobilisierbar zu sein. Sie befähigen sich und ihre Anordnungen dazu, auf die Kontingenz und Unvorhersehbarkeit von Reparaturprozessen reagieren zu können. Sennett (Sennett 2008: 263) betont in diesem Zusammenhang, dass der Fortschritt der Reparatur nicht linear verläuft. Nicht nur im akuten Prozess des Reparierens, auch in der Reparaturbiografie gibt es immer wieder Hindernisse, die den (spontanen und kontinuierlichen) Aufbau von Fähigkeiten erfordern. Es geht sowohl um den Aufbau von Routinen und die routinierten, größtenteils körperlichen Kompetenzen als auch um die ‚Befähigung zur Unregelmäßigkeit' und damit zum routinierten Umgang mit Störungen.

Anordnungen und deren Mobilisierbarkeit leisten einen entscheidenden Beitrag, um Reparieren und Selbermachen alltagsfähig zu machen, werden aber vor allem über Kompetenz vermittelt. Kompetente Körper und kompetente Gegenstände bilden die Kernelemente ‚kompetenter Anordnungen'. Mobilisierbarkeit bezieht sich vor allem auf die Praxis der Reparatur, ist aber auch eine Kompetenz, die sowohl an die menschlichen Körper als auch an die Dinge und Anordnungen anknüpft. Eine Anordnung ist dann kompetent, wenn sie sowohl eine spontane Reparatur oder Selbermachaktion als auch ein umfassenderes Reparatur- oder Selbermachprojekt ermöglicht. Sie muss aber zunächst über kompetente Körper (welche die Anordnungen sowohl planen, bestücken und ordnen als auch mobilisieren können) und kompetente Dinge (welche die Tätigkeiten ermöglichen) hergestellt werden. Kompetenz ist also der Schüssel zur alltäglichen Reparatur. Wir haben in diesem Kapitel gemeinsam gelernt, dass die Definition von Kompetenz (oder Fähigkeit) – ähnlich wie die von Werkzeug – erweiterungsfähig und -bedürftig ist. Es geht beim Reparieren und Selbermachen nicht nur um die richten Dreh mit dem Schraubenzieher oder die Kenntnis der ‚klassischen' Schritte einer Reparatur oder eines Selbermachprojekts. Eine entscheidende Rolle spielt auch die Fähigkeit, ‚dabei' und damit mobil zu bleiben sowie gleichzeitig wach und offen zu sein für kreative Improvisationen und Innovationen.

Abstellraum3_Gerd



Oben: Abstellraum2_Kathrin_ / Unten: Abstellraum1_Rainer




Oben: Dinge öffnen1_Gerd / Unten: Dinge öffnen2_Barbara



Unten: Selbstgemachtes3_Judica / Mitte: Selbstgemachtes2_Kathrin / Oben: Selbstgemachtes1_Sabine

Lieblingswerkzeug1_Jürgen





Unten: Lieblingswerkzeuge2_Kathrin / Oben: Lieblingswerkzeug3_Matthias

Oben: Werkzeuge2_Kathrin / Unten: Werkzeuge3_Hilary



Werkzeuge1_Gerd

Werkstatt1_Peter




Unten: Werkstatt2_Conny / Oben: Werkstatt3_Walter




Oben: Ältester Gegenstand1_Matthias / Unten: Ältester Gegenstand2_Andreas



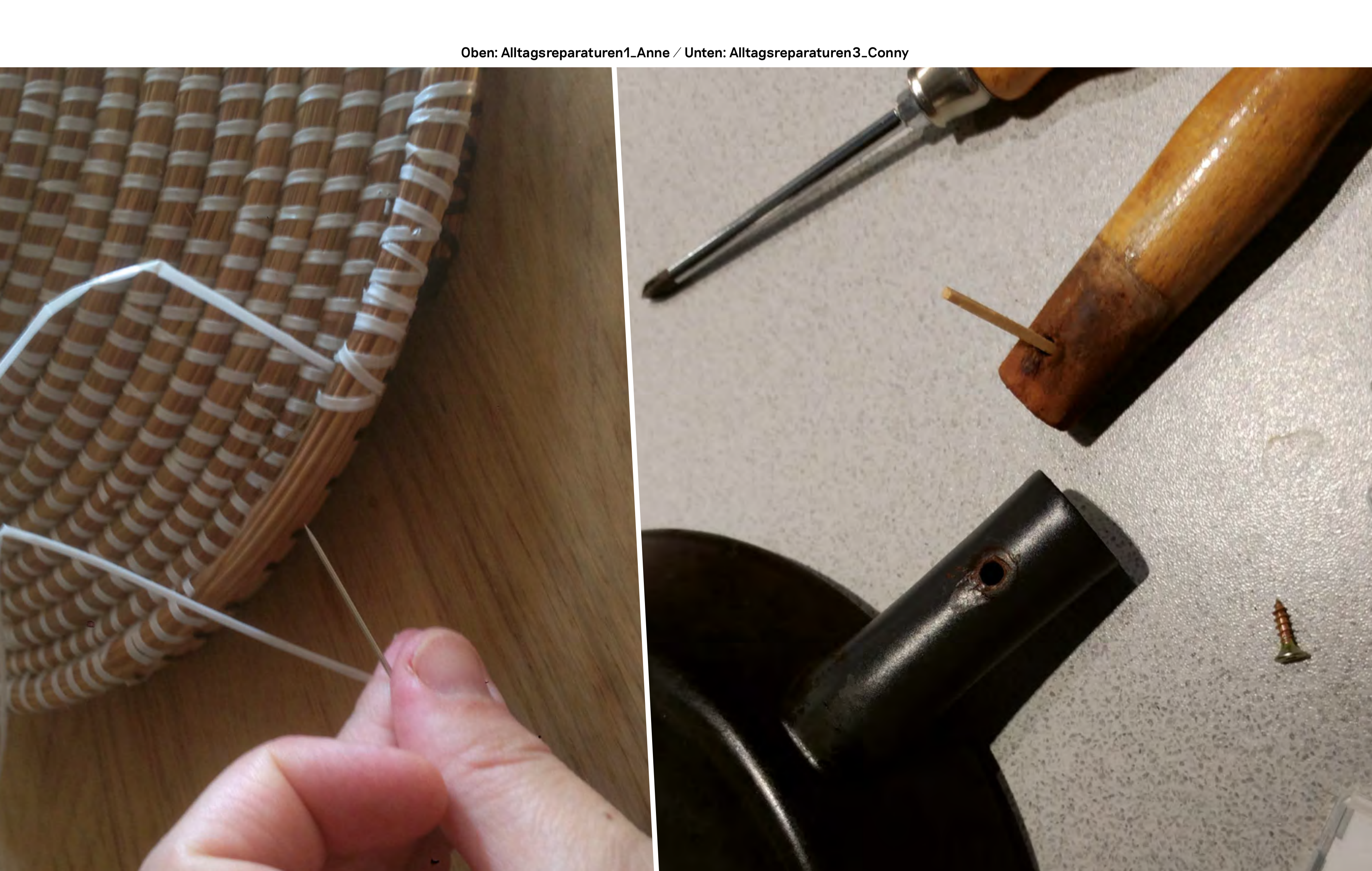

Ältester Gegenstand3_Moritz

Oben: Repaircafé2 / Unten: Repaircafe4




Unten: Repaircafe1 / Oben: Repaircafé 3

Oben: Alltagsreparaturen1_Anne / Unten: Alltagsreparaturen3_Conny





Alltagsreparaturen2_Peter




Erzählkoffer3_Sylke

Unten: Erzählkoffer2 / Oben: Erzählkoffer1



# REPAIR IST CARE

## SICH KÜMMERN UM DINGE UND MENSCHEN

Private Wohnräume sind voll von Dingen, die den Alltag erleichtern, Bequemlichkeit verschaffen, soziale Interaktion ermöglichen, unterhalten oder das Auge erfreuen sollen. Alltägliche Lebensführungen bauen auf der Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Funktionalität dieser Dinge auf. Vom Wecker am Morgen bis zur elektrischen Zahnbürste am Abend, vom Telefon bis zum familiären Esstisch – Ohne die Dinge wären gewohnte Routinen und soziale Praktiken kaum möglich (siehe auch Kapitel 3). Manchmal werden die Dinge aber auch lästig: Wenn sie kaputtgehen oder nicht mehr funktionieren, wenn sie verschlissen sind oder einfach nur noch im Weg rumstehen. Doch auch die Alltagshelfer brauchen etwas. Sie brauchen Reinigung, Pflege und Wartung, einen neuen Anstrich oder eine Grundsanierung. Vermeintlich nicht mehr brauchbare Dinge benötigen vielleicht einfach nur jemanden, der sie zu neuem Leben erweckt. Wir brauchen die Dinge und die Dinge brauchen uns.

Reparieren ist eine unter vielen Möglichkeiten, sich um die Alltagsdinge zu kümmern. Im Alltag kommt es immer wieder zu kleinen Reparaturen, welche die Funktionsfähigkeit von Dingen wiederherstellen und ihre Zuverlässigkeit sichern sollen. Praktiken, wie Reinigung, Pflege und Wartung, lassen sich als ‚Proto-Reparaturen' bezeichnen, die einen erhöhten Reparaturbedarf gar nicht erst entstehen lassen wollen. Der Alltag von Menschen und Dingen ist im Idealfall ein Kreislauf des Einander-Brauchens und Füreinander-Sorgens. Doch oft genug bleibt die Sorge für die Dinge auf der Strecke. Nicht nur größere Reparaturen, sondern auch einfache Pflege- und Wartungsarbeiten finden oft nicht statt (Hipp und Jaeger-Erben 2021; Hipp et al. 2021), und zwar aus Zeitmangel, Mangel an Wissen oder aufgrund der geringen Bedeutung der Dinge für den Menschen. ‚Care ist prekär' – das gilt möglicherweise nicht nur für die ‚klassischen' Formen der Sorgearbeit, wie das Pflegen von Kindern, kranken und alten Menschen, sondern auch für das Sich-Kümmern um die materiellen Helfer des Alltags.

In diesem Kapitel wollen wir Reparieren unter Einbezug des Konzepts der ‚Care-Arbeit' untersuchen. Zum Begriff Care hat sich in der sozialwissenschaftlichen und vor allem in der feministischen Forschung ein breites Forschungsfeld entwickelt, wobei die Konzentration meist auf der gesellschaftlichen Rolle und Konstitution (und vor allem Marginalisierung) von Care-Arbeit liegt. In der Wissenschafts- und Technikforschung (Science and Technology Studies / STS) wurden Care-Konzepte entwickelt, die sich vor allem mit den soziomateriellen Aspekten von Care beschäftigen und Care als eine praktische Aktivität, als ‚taking care of', qualifizieren (Mol 2008). Reparieren als Care-Arbeit zu betrachten, soll die Aufmerksamkeit auf die moralischen, sozialen und politischen Aspekte der Reparatur im täglichen Leben lenken. Basierend auf der Idee einer ‚ethics of care', wird Caring auch als Modus des Seins in der Welt und als eine Form der Hinwendung zur Welt beschrieben, in der der Aufbau von Beziehungen und die Konvivialität zwischen Menschen und Dingen oder Technologien wichtiger sind als die Kontrolle über Dinge (Arora et al. 2020).

Wir wollen ein Konzept von Care anwenden, welches das Sich-Kümmern um Dinge und das Sich-Kümmern von Menschen umeinander im Kontext von Reparaturen miteinander verbindet. Aus unserer Sicht ist eine Verbindung zwischen der feministischen und der STS-Forschung zu Care deshalb vielversprechend, weil Reparaturen – egal, wo sie stattfinden – vielfach sozial eingebettet sind und neben der Hinwendung zum Objekt immer auch eine Hinwendung zu Gefügen aus Dingen, Menschen und ihrer materiellen und natürlicher Umwelt bedeuten. Ähnlich wie dies bei den Praktiken der Pflege und Fürsorge der Fall ist, arbeiten Reparaturen an der „Zerbrechlichkeit des Lebens" (Mol 2008: 11). Sie erkennen die Zerbrechlichkeit und Verwundbarkeit als ‚natürlichen' Zustand sowohl von Menschen als auch von Dingen und ihren Beziehungen an und stufen diese nicht als vorübergehende Abweichung von einer vermeintlich ‚gesunden', voll funktionsfähigen Normalität ein. Die Arbeit mit und an der Fragilität der Dinge und Menschen, aber auch an den sozialen und soziomateriellen Verhältnissen werden wir im Folgenden genauer betrachten. Dabei knüpfen wir einerseits an die Selbstwahrnehmung oder -darstellung von Reparatur-Intiativen an, die sich um viel mehr als nur kaputte Objekte kümmern wollen (vgl. auch Kapitel 6), möchten andererseits aber auch die wissenschaftliche Debatte über Repararieren und Selbermachen als Prak-

1 Übersetzung durch Autorinnen; Originalzitat: „On the most general level, we suggest that caring be viewed as a species activity that includes everything that we do to maintain, continue and repair 'our world' so that we can live in it as well as possible. That world includes our bodies, our selves, and our environment, all of which we seek to interweave in a complex, life sustaining web."

tiken der (Selbst-)Fürsorge erweitern und vertiefen. Andrea Baier und Kolleg*innen (Baier et al. 2016: 43) beobachten in Selbermach- und Reparatur-Initiativen beispielsweise einen Zusammenhang zwischen Selbstversorgung (Subsistenz) und (Selbst-)Fürsorge in der Konsitution eines alternativen Weltverhältnisses: „Bei der Beschäftigung mit der Subsistenz geht es nicht zuletzt auch darum, sich auf neue Weise und mit anderen verbunden zur Produzent*in der eigenen Lebensumstände zu machen. Man steigt zeitweilig aus dem bekannten Muster Fremdversorgung aus, durchbricht die Trennung von Produktion und Konsum. Dass man in den Projekten die grundlegenden Kulturtechniken schätzt, hat vor allem damit zu tun – und natürlich auch damit, dass vor allem sie es sind, die das Leben (im umfassenden Sinne: Menschen, Tiere, Pflanzen und Dinge) erhalten."

Die Bürgerforscher*innen, die auch in Repair-Cafés tätig sind, haben wiederholt betont, dass sie vor allem dann gerne Dinge für Menschen reparieren, wenn der Gegenstand der Person wirklich etwas bedeutet. Die Fürsorge für Gegenstände wird auch als Fürsorge für Menschen verstanden. Die Beziehungen zu den Dingen werden zur Arena von Beziehungen zwischen Menschen. Auch aus ihrem Alltagsleben berichteten die Bürgerforscher*innen über Dinge, die ihnen deshalb viel bedeuten, weil sie die Beziehung zu anderen Menschen herstellen oder symbolisieren.

Neben der Arbeit an der Verwundbarkeit soll daher auch die Arbeit an den Beziehungen (und damit an den *Verhältnissen* zwischen Menschen sowie Menschen und Dingen) als Teil der Fürsorge- und Care-Arbeit verstanden werden. Wir werden im Folgenden einige Erfahrungen und Geschichten aus dem Alltag sowie dem sozialen Raum des Repair-Cafés aus der Perspektive der Care-Forschung betrachten, um die bereits entwickelte konzeptionelle Perspektive auf Mensch-Objekt-Beziehungen noch zu erweitern. Wir möchten zeigen, dass Reparieren – trotz aller positiver Konnotationen im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte – auch Ambivalenzen und Herausforderungen aufweist. Reparieren als Care-Arbeit ist immer noch Arbeit, die zwar (materielle) Ressourcen schont (oder schonen kann), aber auch (physische, emotionale etc.) Ressourcen kostet und deren Performanz ähnlich fragil und vulnerabel ist wie die Verhältnisse, an denen sie wirksam wird.

# Konzepte von Reparieren als Care

Spätestens seit den 1980er Jahren haben sich feministische Wissenschaftler*innen kritisch mit dem Begriff Care auseinandergesetzt und dem Bild von Care als emotionaler, bedingungs- und selbstloser Zuneigung widersprochen (Puig de la Bellacasa 2017). Sie rücken die ethischen, politischen, sozialen und kulturellen Bedingungen und Implikationen der Fürsorge in den Mittelpunkt einer neuen Ethik der Fürsorge. Die feministische Kritik beschäftigt sich dabei vor allem mit der ungleichen geschlechtlichen Arbeitsteilung und dem Verständnis einer Ökonomie, die (eher männlich konnotierte) Erwerbsarbeit aufwertet und (eher weiblich konnotierte) Fürsorge-Arbeit marginalisiert. Das Feld der Care-Forschung ist jedoch sehr viel breiter aufgestellt und erstreckt sich über verschiedene Disziplinen, wie Pflegewissenschaft, Medizinsoziologie, Ethik und Philosophie, die mit zum Teil unterschiedlich engen oder weiten Definitionen arbeiten (Puig de la Bellacasa 2017). Eine möglichst breite Definition beschreibt Care als „alles, was wir tun, um unsere ‚Welt' zu erhalten, fortzuführen und zu reparieren, damit wir so gut wie möglich in ihr leben können. Diese Welt umfasst unseren Körper, uns selbst und unsere Umwelt, alles, was wir in einem komplexen, lebenserhaltenden Netz zu verweben suchen" (Tronto 2020: 103) [1].

In der Wissenschafts- und Technikforschung (Science and Technology Studies / STS) wird Care, darauf aufbauend, als zugleich körperliches und politisches Tun und als ein relationales Konzept beschrieben: „Es fokussiert auf Beziehungen und fragt nach den Inhalten und Formen des (Sich)-In-Beziehung-Setzens." (Hofmeister et al. 2019: 131). Darüber hinaus ist Fürsorge nicht nur an menschliche Praktiken und zwischenmenschliche Beziehungen gebunden, sondern findet in soziomateriellen Gefügen oder Assemblagen statt. Dabei werden alle Technologien und Artefakte eingeschlossen, die an der Performanz von Fürsorge beteiligt sind (Mol 2008). Die STS-Forschung hat vor diesem Hintergrund die Care-Praktiken und die in ihnen wirksamen Beziehungen von Menschen, Technologien und Artefakten in so verschiedenen sozialen Kontexten, wie Pflegeheimen, Bodenkunde und Wegeleitsystemen,

untersucht (Mol 2008; Puig de la Bellacasa 2015; Denis und Pontille 2015) . Untersuchungen, wie die von Maria Puig de la Bellacasa (2015), veranschaulichen am Beispiel der Bodenkunde, wie die Beziehungen zwischen Mensch und Boden und die Auffassungen von Bodenpflege durch die Zusammenführung von (Agrar- und Ernährungs-) Politiken, Technikentwicklung, ökologischen Bewegungen und tradierten Narrativen zur Bedeutung von Boden geformt und verändert werden. Sie beobachtet die Auseinandersetzungen zwischen Akteur*innen der Bodenkunde um den Imperativ der stets zu steigernden Produktivität von Böden und die Hinwendung zu Konzepten des Bodens als etwas Lebendigem. Sie zeigt dabei auch, dass Bodenpflege als Care-Arbeit nicht immer nur vorteilhaft für Böden als lebendige Netze aus sich einander nährenden Organismen („food-webs“) ist, insbesondere dann, wenn sie vorwiegend aus einer technischen Ertragsteigerungserwartung erfolgt.

Bei der Untersuchung von Fürsorge geht es letztlich aber nicht darum, nach universalistischen und regelhaften Antworten auf die Frage zu suchen, was gute oder schlechte Praktiken der Fürsorge sind, denn „bei der Beobachtung von Pflegepraktiken fragen wir, wonach im Moment des Handelns gesucht und was gefördert oder erhofft wird“ (Mol et al. 2010): 12). Dabei gilt es auch, Ambivalenzen von Care anzuerkennen, denn nicht alle Beteiligten vertreten dieselbe Auffassung darüber, welche Art von Fürsorge in der aktuellen Situation richtig oder angemessen ist.

Diese Herangehensweise ermöglicht es, empirisch offen für die Untersuchung von vielfältigen Formen von Care zu sein und sich von normativen Setzungen in der Analyse möglichst freizuhalten. Was richtig oder angemessen ist, wird vielmehr zwischen den Beteiligten ausgehandelt und kann sich dynamisch im Prozess verändern. Fürsorge etabliert eine ‚ethische Beziehung‘ (Mol et al. 2010: 13), in der mit verschiedenen Handlungen und Herangehensweisen, aber auch Wahrnehmungen der Angemessenheit praktisch experimentiert wird. Die STS-Forscherin Annemarie Mol (2011) hat beispielsweise bei der Untersuchung der Essensversorgung in niederländischen Pflegeheimen beobachtet, dass stets verschiedene Vorstellungen über die ‚richtige Fürsorge‘ verhandelt werden und dabei Aspekte, wie der Nährwert der Nahrungsmittel, die Atmosphäre während der Mahlzeit oder der Geschmack des Essens unterschiedliche Gewichtungen erhalten. Diese Gewichtung wirkt sich darauf aus, wie Fürsorglichkeit verstanden und praktiziert werden kann. Nach Mol lässt sich daher nicht anhand eines Qualitätsmerkmals und dessen Messung festellen, wie gut oder angemessen Fürsorge oder Pflege geleistet werden, es gilt vielmehr, die Politik der Fürsorge als Aushandlungspraxis zu beschreiben. Dabei entwickelt sich erst im oder mit dem Tun, ob Praktiken der Landwirtschaft oder der Gesundheitsversorgung für die umsorgten Menschen (Dinge, Böden) fürsorglich sind (Mol 2007: 177). Wichtig ist daher nach Mol, bereit zu sein zum Experimentieren und ‚Basteln‘ (‚tinkering‘)und auch ein (zwischenzeitliches) Scheitern zu akzeptieren. Mit Donna Haraway lässt sich ergänzen, dass dazu auch Neugierde, Unsicherheitstoleranz und Lernbereitschaft gehören: „Care bedeutet, sich der beunruhigenden Verpflichtung der Neugierde zu unterwerfen, was voraussetzt, am Ende des Tages mehr zu wissen als am Anfang“ (Haraway 2007: 36). [2]

In einigen Studien werden Praktiken der Reparatur sowie Instandhaltung und Wartung von Dingen mit Konzepten von Care konkret zusammengeführt (Denis und Pontille 2015; Houston und Jackson 2016; Martínez 2017; Young und Rosner 2019; Meißner 2021). Die Instandhaltung von Dingen wird dabei unter anderem als eine Form von Fürsorge-Arbeit an der Vergänglichkeit von Materie beschrieben, welche die Fragilität der Dinge sowie der soziotechnischen Welten, in denen sie zirkulieren, anerkennt (Houston und Jackson 2016). Dabei wird ein pflegebürftiger oder ‚kaputter‘ Zustand nicht als vorübergehende, sondern als dauerhafte Eigenschaft bewertet. Auf Basis dieser Annahmen haben Jérôme Denis und David Pontille (Denis und Pontille 2015) die Wartung des Beschilderungssystems der Pariser Metro untersucht und herauskristallisiert, wie Abnutzung, Fürsorge und die Stabilität materieller Ordnungen zusammenhängen. Lara Houston und Steven Jackson (Houston und Jackson 2016) haben am Beispiel der Untersuchung des Mobiltelefonmarktes in Uganda veranschaulicht, wie Veränderungen in den Mobiltelefonsystemen (wie Änderungen des Designs) sich auf die Arbeit von Mobilfunktechniker*innen und deren Möglichkeiten zur Wartung und Reparatur der Geräte auswirken. Die Änderungen im Design können die

2 Übersetzung der Autorinnen; Originalzitat lautet: „caring means becoming subject to the unsettling obligation of curiosity, which requires knowing more at the end of the day than at the beginning.“

Möglichkeiten der Fürsorge für die Funktionalität und Langlebigkeit der Geräte beschränken. Durch neue Designs können alte Geräte-Generationen obsolet werden und damit auch ‚generationsspezifische' Fertigkeiten und materielle Arrangements (wie Werkzeuge, Ersatzteile) der Fürsorge. Reparieren und Instandhalten als Care zu betrachten, lenkt den Blick auf die Care-Bedingungen in Produktions- und Konsumsystemen und ermöglicht es, die negativen Auswirkungen (wie die Entstehung von Elektronikschrott) gegenwärtiger Systeme auch als Folge problematischer ‚Care-Verhältnisse' zu betrachten. Problematisch ist dabei unter anderem, dass die Arbeit von Reparateur*innen als ‚Care-Taker' häufig übersehen wird, obwohl deren Arbeit nicht nur Dinge erhält, sondern auch dazu beiträgt, Systeme – wie Kommunikations- oder Wegeleitsysteme – stabil zu halten.

Im Folgenden werden wir vorwiegend den englischen Begriff Care verwenden, da er unterschiedliche Konnotationen integriert, die in der deutschen Übersetzung von „Nothilfe" über „Fürsorge" und „mitmenschlicher Tugend" bis hin zu „Hilfe aus Liebe" reichen (Hofmeister et al. 2019: 127). Der Begriff Care umfasst all diese Bedeutungen und ermöglicht damit die breitest mögliche Perspektive auf alltägliches und gemeinschaftliches Reparieren als Care.

# Erzählungen und Beobachtungen aus dem Alltag: Caring für Dinge und Menschen

Wir orientieren uns bei der Untersuchung von Reparieren als Care im Zuhause von Menschen sowie in Repair-Cafés an den einfachen, aber gehaltvollen Fragen von Puig de la Bellacasa (2017: 4): „Wer kümmert sich?", „Wofür?", „Warum kümmern ‚wir' uns?" und vor allem „Wie kümmert man sich?" Im häuslichen Alltag untersuchen wir insbesondere, wie das Reparieren von Dingen mit der Fürsorge für andere Menschen sowie der Aufrechterhaltung eines stabilen Alltags verknüpft ist. Wir widmen uns dabei auch den mühevollen und schwierigen Seiten von Reparieren und Care, dem Scheitern und Versagen und lenken die Aufmerksamkeit auf einige der Ambivalenzen, die mit der Durchführung von Reparaturen verbunden sind. Deutlich werden dabei wiederum die gesellschaftlichen und soziomateriellen Verhältnisse, in denen Reparieren und Care stattfinden können (oder auch nicht). Im sozialen Raum Repair-Café untersuchen wir, wie Reparaturen zu einem gemeinsamen Wagnis werden, in dessen Rahmen Reparieren als Care-Arbeit gleichermaßen sowohl zelebriert als auch riskiert wird. Wir untersuchen den Prozess des gemeinsamen Reparierens als interaktive Auseinandersetzung mit ‚Reparatur-erschwerenden Verhältnissen' und der Fragilität von Objekten.

## Reparieren und Care zuhause: Aufrechterhaltung von Beziehungen und alltäglicher Lebensführung

Judica ist in Teilzeit tätig und übernimmt einen großen Teil der Familien- und Hausarbeit. In ihrem Reparaturtagebuch führt Judica mehrere Tätigkeiten auf, die sie in ihrem Alltag mit Reparatur- und Erhaltungsarbeiten verbindet: Sie flickt Kleidung, putzt Schuhe, repariert kaputte Fahrradreifen, entkalkt und reinigt Geräte. Viele dieser Arbeiten führt sie nicht primär für sich selbst aus, sondern sie versteht sie als ihre Aufgabe als Mitglied (Mutter und Partnerin) einer vierköpfigen Familie und zur Aufrechterhaltung des familiären Alltags. Reparieren ist dabei auch Beziehungsarbeit. Gegenstände und die ihnen zuteil gewordene Aufmerksamkeit sind Teile der alltäglichen Inszenierung von Beziehungen zwischen Menschen, das Reparieren der Hose des Sohnes ist Teil familiärer Care-Arbeit (siehe Abb. 27). Als Projektionsfläche oder Träger von Care können vermeintlich bedeutungslose Gegenstände, wie Hosen oder Wasserkocher, bedeutsam werden. Die Hose wird in der Beziehung zwischen Mutter und Sohn relevant, das Flicken als Hinwendung zur Hose ist auch Hinwendung zum Hosen-Träger und häufiges Flicken verstärkt diese Relation noch zusätzlich.

Die Interaktionen zwischen Menschen und Gegenständen sind nicht nur konstitutiv für das ‚Gewebe' sozialer Beziehungen, sie sind auch zentral für die Inszenierung des Alltagslebens an sich






Abb. 27: Hosen flicken als zwischenmenschliches Caring (oben: Bild aus Judicas Erzählkoffer)

Abb. 28: Barbaras Akku-Austausch im Reparatur-Experiment (unten)

(Miller 2005). Sie sind das Medium, durch das Menschen ihr Selbstsein und ihre Biografie sowie ihre Beziehungen zur weiteren sozialen Welt konstruieren (Woodward 2018).

Gegenstände, die repariert werden müssen, tragen Erinnerungen oder Assoziationen zu anderen Menschen, sie verkörpern Aspekte des Familienlebens und können das Reparieren emotional aufladen. Dies kann auch zu ambivalenten Empfindungen führen, da sie den Erfolgsdruck erhöhen und die Widerstände im Prozess – auch durch die Eigenschaften des Objekts verursacht – besonders ärgerlich werden:

> **„Jeanshosen mit Flicken versehen. Auf der Nähmaschine gewerkelt und zügig an meine Grenzen gestoßen. Zu eng ist der Nähfuß, sodass ich die Slimfit Hosenbeine nicht darüber bekomme. Ärgerlich, denn so sehen die Hosen nicht wirklich gut aus, sondern ihnen haftet etwas Armseliges an. Meine Mutter konnte noch richtig flicken und stopfen … Mühevolle Extraaufgabe. Lästig noch eins mehr im Kopf zu haben … Die geflickten Hosen, die am zweiten Tag sich schon wieder aufzulösen beginnen. Warum ist das so?“**
>
> ▶ **Ausschnitt aus Judicas Forschungstagebuch**

Sich um andere Menschen und ihre Dinge kümmern müssen beziehungsweise sich *durch* die Dinge um andere Menschen zu kümmern, kann auch zur Belastung werden, und zwar insbesondere dann, wenn Konventionen und Vorstellungen zum ‚richtigen‘ Caring auf nicht darauf ausgerichtete praktische Fähigkeiten und materielle Gegebenheiten treffen. Judicas Erwartung an „richtiges Flicken“ bringt sie und die beteiligten Dinge und Werkzeuge an die Grenzen der körperlichen und materiellen Möglichkeiten. Die geflickte Hose sieht so ihrer Ansicht nach „armselig“ aus, was den Eindruck erwecken könnte, dass sie nicht dazu in der Lage ist, sich „richtig“ um ihr Kind zu kümmern. Konventionen dazu, was „richtiges“ Kümmern ausmacht, werden gesellschaftlich geformt, aber auch in Familien über Generationen hinweg weitergegeben. Judica vergleicht sich mit ihrer Mutter, die ihre Idealvorstellung von Kleidungs-Reparaturen noch verkörpern konnte. Konventionen über ‚richtiges‘ Caring können sich langsamer ändern als die Kontexte der Care-Arbeit und die Dinge, die als Träger der Care-Arbeit fungieren. Das Design von Nähmaschinen oder Kleidungsstücken erschwert oder verunmöglicht Reparaturen, während die konventionellen Vorstellungen weiterhin mütterliche Fürsorge für das „gute Aussehen“ der Kinder und die Gegenstände im Haushalt erwarten. Hinzu kommen ‚postmoderne‘ Narrative von nachhaltiger Lebensführung.

> **„Wir wissen so vieles besser und ändern es nicht. Plastikbesteck nehme ich an auf dem Markt, anstatt dass ich meine eigene Gabel mitbringe, an den Emaillebecher für den Café denke ich doch auch.**
>
> **Ja, daran denken! Das ist die Aufgabe. Immer noch eins mehr mit im Kopf haben. Und immer mit daran denken, wer den Preis bezahlt. Für die billigen Flüge, die günstige Paprika, das Sojageschnetzelte …“**
>
> ▶ **Ausschnitt aus Judicas Forschungstagebuch**

Die alten und neuen, tradierten und (post)modernen Erwartungen an Fürsorgende führen bei Judica zu einem als übervoll empfundenen Alltag, der verlangt, dass immer mehr gedacht und gleichzeitig immer mehr Gewusstes in Routinen übersetzt werden muss. Reparatur- und Erhaltungsarbeiten können in einem solchen Alltag mit Stress und dem Empfinden von Schuld verbunden sein, die sich dann verstärken, wenn Gegenstände widerständig und fragil sind.

Gleichzeitig finden auch diese Formen von Care oft unter dem Wahrnehmungsradar anderer statt. In Judicas Fall bekommt ihre Familie nur wenig von den alltäglichen Care-Tätigkeiten mit. Es fehlt vielleicht eine Hose für ein paar Tage im Kleiderschrank, aber nach kurzer Zeit ist sie wieder am gewohnten Platz. Obwohl Care durch die Nähte in der Hose materiell sichtbar wird, ist die Performanz von Care oft ein unsichtbarer, als selbstverständlich erachteter Teil täglicher Routinen. Im Idealfall läuft ein Alltag reibungslos, reihen sich die verschiedenen Tätigkeiten ohne Unterbrechung oder Störung aneinander. Doch diese Reibungslosigkeit ist voraussetzungsreich, sie muss immer wieder neu hergestellt werden und erst dann, wenn es zu einer Unterbrechung oder Störung kommt, werden die unsichtbaren Reparaturen und Care-Arbeiten sichtbar. Die Selbstverständlichkeit reibungsloser Alltags- und Handlungskontexte wird insbesondere in der Frustration über die Störung sichtbar, wie Conny in ihren Selbstbeobachtungen beschreibt:

> **„Es kostet Zeit und bringt mich raus, aus dem, was ich sonst eigentlich tun will.**

**Wenn ich mich dazu entschließe, irgendwas dann zu reparieren oder mich darum zu kümmern, dass das wieder funktioniert [...]. Sei es mit Haushaltsgeräten oder Gegenständen, die wir täglich brauchen und mit denen unser Alltag ja möglich ist. Wenn da was ausfällt, dann ist es zuallererst ja mal ein Ärger."**

▶ Eintrag von Conny im Forschungstagebuch

Dies zeigt, dass nicht nur die Performanz von Menschen, die sich um die Funktionalität und Reibungslosigkeit alltäglicher materieller Arrangements kümmern, als selbstverständlich hingenommen wird, sondern auch die Performanz der Alltagsdinge als Teil der Arrangements. Sie sind ‚Ermöglicher' des Alltags, sind ‚Mitspieler' (Hörning 2015) auf dem täglichen Spielfeld. Eine Vielzahl von Dingen und dazu gehörigen Infrastukturen ist untrennbar mit der alltäglichen Lebensführung verbunden (siehe auch Kapitel 3 und 4). Ein kaputtes Ding gefährdet den Praxisvollzug und das Gelingen des Alltags. Für Conny bedeuted dies, ‚Extra-Care' leisten zu müssen, eine zusätzliche Tätigkeit neben dem Vollzug des Alltags. Wenn Alltagsdinge nicht mehr mitspielen, ziehen sie Aufmerksamkeit und Energie aus den Routinen ab. Wie Conny betont, bedeutet ein kaputter Gegenstand, dass sie ihre normalen Routinen nicht fortsetzen kann. Aber erst durch die Störungen und Brüche im Alltag wird deutlich, wie fragil der Alltag eigentlich ist. Das selbstverständliche Hinnehmen des Funktionierens und der Performanz von Menschen und Dingen missachtet die unsichtbare Care-Arbeit, die Mühen und die Energie, die aufgewendet werden müssen, um die Voraussetzungen des Alltags in Form ‚lebendiger Materie' (Bennett 2010, siehe auch Kapitel 2) herzustellen. Die Störungen und Brüche machen den zunächst unsichtbaren Aufwand sichtbar und verdeutlichen die Abhängigkeit von materiellen und infrastrukturellen Voraussetzungen im Alltag. Sie schaffen zudem die Gelegenheit, sich mit den unsichtbaren Voraussetzungen auseinanderzusetzen, das eigene Abhängigkeitsverhältnis oder vielmehr das sonst so selbstverständliche gemeinsame Funktionieren besser zu verstehen und auch wertzuschätzen.

Die Gelegenheiten können auch einen tieferen Einblick in gegenwärtige Produktions- und Konsumsysteme verschaffen, wie Barbaras Schilderung von ihren Erfahrungen mit einem kaputten Tablet zeigen (siehe auch Abb. 27, vgl. auch Barbaras Geschichte, Kapitel 7, S. 160):

**„Vor vier Jahren gekauft, begleitet es mich seit dieser Zeit zu Hause und auf Reisen. Ich kann schnell im Internet Dinge nachschlagen, die einen interessieren, Hotels und Flüge buchen. Man kann E-Books lesen und Spiele spielen. [...]. Der Akku ließ sich nicht mehr voll aufladen. Ich war traurig und bin zu Saturn gegangen. Ein Kollege [Saturn-Mitarbeiter, Anm. der Verf.] sagte mir, dass das Ladegerät defekt ist und es keine mehr zu kaufen gibt. [...] Im Internet fand ich auf youtube ein Video, wie man den Akku wechseln kann. Ich habe im Internet einen Akku bestellt (nicht ein Original, sondern, das mit gleichen Werten 20 € preiswerter). [...] Vorsichtshalber hatte ich jeden Schritt mit dem Handy fotografiert. Es hat alles geklappt. Das Tablet funktioniert wieder."**

▶ Barbaras Reparatur-Experiment im Erzählkoffer

Das Tablet ist Barbaras Alltags- und Reisebegleiter. Das alltägliche Zusammenspiel zwischen ihnen wird durch einen leistungsfähigen Akku ermöglicht und gewährleistet. Lässt die Leistungsfähigkeit nach, bedeutet das für Barbara zunächst einen großen Verlust. Jetzt wird ihr mit aller Deutlichkeit klar, wie sehr das Tablet sie in ihrem täglichen Leben begleitet, wie es ihr das Reisen ermöglicht oder ihr die Zeit vertreibt. Barbara beschließt, das Tablet in das Geschäft zu bringen, in dem sie es ursprünglich gekauft hatte, um es dort reparieren zu lassen. Doch hier kann ihr nicht weitergeholfen werden. Barbaras Reparaturgeschichte veranschaulicht, dass selbst dann, wenn Menschen die Zeit erübrigen und auch über die Fähigkeiten verfügen, einen Gegenstand zu reparieren, die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Fachwissen und Werkstätten problematisch werden kann. Die Kontinuität des alltäglichen Funktionierens von Mensch-Ding-Assemblagen setzt Produktions- und Servicesysteme voraus, die darauf ausgerichtet sind, dann für Ersatz zu sorgen, wenn dieser nötig wird. Funktionale und materielle Obsoleszenzen treten früher oder später unweigerlich ein, die Versorgungsstrukturen sind jedoch gerade bei älteren Gegenständen nicht darauf vorbereitet. Houston und Jackson (Houston und Jackson 2016: 9) stellen in Bezug auf Mobiltelefone fest: „Die Geschlossenheit größerer Infrastrukturen entscheidet darüber, wie und wann Care eingestellt wird und Geräte absterben, was emotionale und praktische Auswirkungen auf die Kund*innen hat, de-

ren Kommunikationspraktiken gestört werden, und auf die Techniker, deren Arbeit und Lebensunterhalt in Frage gestellt werden. Care berücksichtigt die umfassenderen Interdependenzen zwischen Menschen und Technologien in einer gemeinsamen Umgebung und deren Wirkung auf die Lebenszeit von Menschen und Geräten.“ [3]

Barbaras Reparaturgeschichte zeigt, das Reparieren Zeit, Selbstvertrauen und Selbstdisziplin, aber auch Raum, Werkzeuge und Material erfordert (vgl. Kapitel 4). Obwohl Reparieren als sinnstiftend oder freudvoll erlebt werden kann, bereitet es als zweckgerichtete Tätigkeit Arbeit, die im oft sowieso schon vollen Alltag untergebracht werden muss. Häufig werden daher Funktionseinbußen in Kauf genommen, wie ein wackeliger Schalter, ein Riss im Display oder die verkalkte Kaffeemaschine, bis die nötigen Reparatur- und Wartungsarbeiten sich so sehr aufstauen, dass eine Art Kipppunkt erreicht wird, an dem repariert oder zumindest reagiert werden muss (vgl. auch Kapitel 3).

Das Aufschieben kann sich materialisieren, so verfügt Judica beispielsweise über einen spezifischen Aufbewahrungsort für Dinge, die auf Reparaturen warten, die nötige Care-Arbeit häuft sich dort buchstäblich an. Judica erlebt das bisweilen als belastend, es vergrößert das Spektrum an Aufgaben und Tätigkeiten, die sie im Kopf haben muss. Dinge in einer Warteposition zu halten (statt sie beispielsweise direkt zu entsorgen), ist für diese aber auch ‚überlebenswichtig‘. Es sind Phasen in der Dingbiografie, in denen von der Wiederverwendung über die Reparatur bis hin zur Entsorgung alles möglich scheint (Gregson 2007). Neben dem Raum zum Reparieren oder Warten ist auch der Raum zum Aufbewahren wichtig. Neben der Ruhe und Geduld, welche die Care-Arbeit erfordert, sind auch Ruhe und Geduld nötig, um die Dinge liegen und in Warteposition belassen zu können. Care lässt sich somit auch mehr oder weniger passiv ausdrücken, und zwar als eine Art Versprechen für die Zukunft. Eine solche Umdeutung des Aufbewahrens von kaputten, wartungsbedürftigen Dingen vom ‚Vernachlässigen‘ zum ‚Passiv-Kümmern‘ oder ‚Care-Versprechen‘ kann möglicherweise das Unbehagen verringern, dass der Haufen unerledigter Dinge bisweilen verursacht. Der Haufen kann zum Symbol werden für das Recht der Dinge, ‚bekümmert‘ und genutzt zu werden, auch wenn im Moment die Zeit dafür fehlt.

Bisher haben wir uns auf den häuslichen Alltag bezogen und damit beschäftigt, wie Care für Dinge ein Teil alltäglicher und familiärer Lebensführung ist. Dabei haben wir die Produktions- und Versorgungssyssteme, die Care unterstützen oder erschweren können, nur im Ansatz gestreift. Das Beispiel von Barbaras Tablet-Reparatur hat deutlich gemacht, dass es innnerhalb der Produktions- und Versorgungssysteme viele Nischen und Sonderwege gibt, um trotz der Unverfügbarkeit von Dingen auf dem primären Markt noch an Ersatzteile zu gelangen. Im virtuellen Raum findet Barbara nicht nur die Dinge, die sie braucht, um ihren Tablet wieder funktionsfähig zu machen, sie findet auch Anleitungen zur Reparatur in sozialen Netzwerken. Diese alternativen Pfade müssen zunächst jedoch gefunden werden. Nicht nur die Care-Arbeit an sich, sondern auch die Care ermöglichenden oder unterstützenden Strukturen sind oft zunächst unsichtbar. Bevor wir auf die Frage nach den Care-*Verhältnissen* zurückkommen, wollen wir mit den Repair-Cafés die Räume aufsuchen, in denen Reparieren als Care institutionalisiert werden soll.

## Repair-Cafés als institutionalisiertes Caring

Reparatur-Initiativen oder Repair-Cafés verfolgen nie nur den Zweck, Gegenstände zu reparieren und damit Ressourcen und Umwelt zu schützen. Die hier geleistete Arbeit soll eine Wirksamkeit auf die *Verhältnisse von Menschen und Dingen* entfalten, soll diese über das Vermitteln von Ding-Wissen verbessern und bereits bestehende Beziehungen über das Erhalten der Dinge verlängern. Es geht aber auch um *Verhältnisse zwischen Menschen* in Produktions- und Konsumsystemen, in denen gemeinschaftliches Produzieren und Kon-

3 Übersetzung durch Autorinnen; Originalzitat: „Closure in wider infrastructures determine how and when care is withdrawn and devices die, with affective and practical implications for customers, whose communication practices are disrupted, and on technicians whose work and livelihoods are challenged. Care also recognises the wider interdependencies between humans and technologies in a shared environment over the lifetimes of people and devices.“

4 Die Reparaturgeschichte wurde im Rahmen einer teilnehmenden Beobachtung von drei Mitarbeiter*innen des Projekts ReparaKulTur erhoben, siehe Beschreibung der Erhebung in Kapitel 6.

sumieren nicht mehr dazuzugehören scheinen. Und nicht zuletzt geht es auch um das *Verhältnis zur Arbeit*, die nicht vorrangig auf ein monetär bewertbares Ergebnis ausgerichtet ist, sondern Wertschätzung praktizieren soll – gegenüber dem Reparaturgegenstand sowie gegenüber dem Menschen, der ihn im Alltag braucht. Damit werden alltägliche Care-Arbeiten in die Öffentlichkeit gebracht, sie werden von einer mehr oder weniger routinierten und unsichtbaren ‚Nebentätigkeit' zu einer gemeinschaftlich vollbrachten, ja gewissermaßen sogar zelebrierten Leistung (vgl. auch Baier et al. 2016: 43). Wie oben für den häuslichen Alltag festgestellt, vermittelt Care als körperliche Praxis zwischen Menschen und Dingen sowie Menschen untereinander. Im Repair-Café sind die gesellschaftliche Bedeutung von Care und die Problematik der bisherigen gesellschaftlichen Marginalisierung deutlich präsenter. Care-Arbeit soll durch diese neuen Orte öffentlicher werden und gleichzeitig durch den mehr oder weniger formalisierten Rahmen des Repair-Cafés auch einen Ermöglichungsraum bekommen.

In unseren Felderkundungen wurde das gemeinschaftliche Reparieren oft mit dem Motiv verbunden, „etwas Gutes" für die Gesellschaft tun zu wollen. Dies schien sich über bestimmte Reparaturgegenstände besonders gut bewerkstelligen zu lassen. Es zeigte sich, dass gerade alte Gegenstände oder ‚Familienschätze', das heißt Dinge mit Geschichte besonders gerne repariert wurden und diese Reparaturen als besondere Erinnerungen nacherzählt werden. An diesen Dingen mit Geschichten – als Beispiele wurden alte Radios, Grammophone oder Küchengeräte aus DDR-Zeiten genannt – wird besonders deutlich, wie monetäre Werte vor emotionalen oder biografischen Werten in den Hintergrund geraten. Diese Geschichten graben sich sowohl in die Dinge – durch Kratzer, verblichenes oder abgewetztes Material – als auch in das Gedächtnis der Menschen ein. Das Reparieren und Erhalten dieser Dinge bewahren auch die mit ihnen verbundenen Geschichten und Beziehungen.

**„Die sind absolut superglücklich vor allem, weil sie mit Gegenständen kommen, die ihnen ja schon etwas bedeuten. Man kommt ja nicht mit irgendwas daher. […]. Meist mit einem Gegenstand, [wie] die alte Lampe, die erzählen einem dann die Geschichte, dass sie die geerbt haben …"**

**▶ Ursula im Rahmen einer Forschungswerkstatt**

Es wird davon ausgegangen, dass bereits der Aufwand eines Gangs zum Repair-Cafés die Bedeutung der Dinge für die jeweiligen Menschen ausdrückt, eine zusätzliche Geschichte erhöht die Bedeutung und damit den Wert der Reparatur noch. Bei weniger ‚geschichtsträchtigen' Dingen, vor allem bei einfachen, vergleichsweise neuen und eher billigen Geräten kann die Bereitschaft zum Reparieren und zur Care-Arbeit geringer ausfallen und der Sinn der Reparatur muss zunächst verhandelt werden, wie folgende Beobachtung von Susie aus dem Repair-Café zeigt[4].

**„Ich hole den kleinen Lautsprecher heraus. Der Reparateur erklärt mir, dass der USB-Anschluss kaputt ist. Den müsste man austauschen. Er guckt nach, ob man den Lautsprecher öffnen kann. […] Er stellt fest [,] das[s] man den USB-Anschluss austauschen kann. Es muss nur ein neuer USB-Anschluss besorgt werden. Im Repair-Café gibt es keine Ersatzteile. Es kommt ein weiterer Reparateur an den Tisch. Er erkennt das Problem und erzählt uns, dass er nur sieben Euro für seinen Lautsprecher bezahlt hat und der funktioniert gut. Ich könnte mir doch einfach einen Neuen kaufen. Mein Reparateur findet, dass sieben Euro zu wenig sind. Daraufhin meint der andere, ‚du bist doch sicherlich ein Vegetarier und bezahlst acht Euro für eine Avocado'. Mein Reparateur fragt mich, ob ich es weiter probieren möchte. Wir entscheiden uns, es weiter zu probieren."**

**▶ Ausschnitt aus dem Beobachtungsprotokoll von Susies Repair-Café-Besuch**

Relevant ist hier nicht nur, was ein Gegenstand oder sein Ersatz vermutlich kostet, und zwar auch im Vergleich zu anderen Produkten. Es geht darüber hinaus um Vorstellungen darüber, wie viel Dinge eigentlich wert sein sollten. Der Reparateur, der Susie mit ihrem Lautsprecher hilft, hält offensichtlich nicht viel von den Marktpreisen. Für ihn ist Reparieren auch ein Weg, den Preisen und Preisverhältnissen auf dem Markt eine eigene Wertung entgegenzusetzen, bei der vor allem der Reparatur- und damit Erhaltungswillen der Besitzerin entscheidend sind (vgl. auch Kapitel 7). Er gibt angesichts ‚Care-loser' oder ‚unbekümmerter' Verhältnisse der Möglichkeit von Care einen Raum, auch wenn die Alternative Neukauf einfacher wäre und ein zweiter Reparateur versucht,

den Care-Aufwand für den Gegenstand ein wenig ins Lächerliche zu ziehen. Gleichzeitig kann auch die Einmischung des zweiten Reparateurs als ein Versuch verstanden werden, sich um den Gast zu kümmern. Care kann für ihn bedeuten, dem Gast (und dem Kollegen) die Zeit und Mühen einer Reparatur für einen minderwertigen Gegenstand zu ersparen. Für ihn ist das Reparieren vor allem mit einer finanziellen Notwendigkeit verbunden und wenn diese nicht vorliegt, dann ist sie ein ähnlicher Luxus wie der Kauf einer teuren Avocado.

Es ist somit nicht eindeutig, was es heißen kann, sich ‚richtig' um andere Menschen und ihre Dinge zu kümmern. Manche Gäste können über sehr viel weniger Zeit und Geld verfügen als andere und Caring kann auch bedeuten, sensibel mit deren prekärer und damit auch fragiler Situation umzugehen, indem von der aufwendigen Reparatur eines minderwertigen Gegenstands abgeraten wird, zumal der Kauf eines Ersatzteils ja auch Kosten erzeugt. Reparateur*innen könnten den Gästen möglicherweise die eigenen Bedeutungen ‚überhelfen', indem sie das Kümmern um den Gegenstand (und ihren Widerstand gegen ‚unbekümmerte' Marktverhältnisse) vor das Kümmern um den Gast und seine spezifische Situation stellen. Die Performanz von Care beginnt also schon in der Aushandlung zum Gegenstand, wenn ein Verständnis für die Situation des Gastes und für die Bedeutung des Gegenstands entwickelt werden muss. Eine Reparatur stellt immer auch das Risiko dar, den Gegenstand noch weiter zu zerstören, daher setzt sich die Aushandlung im Prozess der Reparatur implizit fort. Mit jeder entfernten Schraube und jedem geöffneten Deckel kann die Entscheidung zur Reparatur neu zur Debatte stehen. Die Entscheidung ist genauso fragil wie das Ding selbst, das Gelingen der Reparatur ebenso zerbrechlich wie die gerade erst entstehende Beziehung zwischen Reparateur*in und Gast. Care findet in einer angespannten Situation statt, wie die folgende Schilderung von Matthias, einem Helfer im Repair-Café, verdeutlicht:

> **„Die ausliegenden Fälle am Tresen. ‚Was klingt wie etwas, was ich schon einmal hatte? Wo kenn ich mich aus? Oh je; nix aus meinem Fachgebiet!'. Gelinde Versagensangst schwingt mit, wenn es nur ‚Neues' gibt. Eine Fehlersuche in Terra Incognita ist immer mit Extra-Nervenkitzel verbunden … Die Statuten erlauben es, auch versagen zu können. Sich daran erinnernd [,] greife ich einen Fall und suche mir den Kunden … Mit dem Fokus auf die Fehlersuche senkt sich eine Haube über uns drei. Die Umgebung tritt zurück, die Ablenkung nimmt ab, man ist für sich. Ruhe. Eventuell hat man eine Vermutung, woran das Problem liegen könnte, oder man macht das Objekt erst einmal auf; reingucken hilft meistens weiter … Hin und wieder dem Besucher verraten, was man tut, ihn einbinden, vielleicht darf er auch mal was festhalten … jetzt ‚nur noch' die Platine ausbauen, um an die Unterseite zu kommen, der Lötkolben ist bereit, das Ersatzbauteil war im Fundus zu finden, das eigentliche Problem ist dann schnell behoben"**
>
> ▸ **Eintrag aus Matthias Feldtagebuch**

Die Möglichkeit, mit der Reparatur zu scheitern, ist im Prozess stets ko-präsent. Repair-Cafés bringen Reparieren als Care-Arbeit von der heimischen Werkbank in die Öffentlichkeit, um damit die Rettung von potenziell bedeutungsvollen Dingen darzubieten. Damit findet aber auch das mögliche Scheitern vor einem Publikum statt, vor anderen Expert*innen und den zuvor noch hoffnungsvollen Gästen. Je unbekannter der Reparaturgegenstand ist, desto mehr ist Reparieren ein Wagnis, eine Improvisation am Rande des Scheiterns, ein schrittweises Ausloten von den Möglichkeiten und Grenzen des Carings. Der Gast spielt dabei mehrere Rollen. Als Repräsentant der Öffentlichkeit soll ihm gezeigt werden, dass Alternativen zum Wegwerfen und Neukaufen möglich sind. Repair-Cafés machen ein Versprechen gegenüber den Besucher*innen, dass Caring sich lohnt und wirksam ist, auch wenn sie explizit das Scheitern als Möglichkeit erwähnen und Besucher*innen beim Eintritt schriftlich darüber informiert werden, dass es keine Garantie auf eine erfolgreiche Reparatur gibt. Des Weiteren wirken Gäste als Besitzende des Gegenstands aktiv auf den Reparaturprozess ein, sie bringen möglicherweise eigene Vorstellungen darüber mit, wie ‚richtiges' Kümmern performt werden soll. Und schließlich sind Gäste auch Lernende, die am Prozess beteiligt werden sollen, um deren Wissen zum und Bindung an den Gegenstand sich gekümmert wird. Caring im Repair-Café ist auch für den Gast ein Wagnis, der mit dem Besuch seine Sorge um den Gegenstand zwar bereits ausdrückt, aber unsicher sein kann, wie er vor Ort Sorge praktizieren soll.

**„Und ich war auch ein bisschen aufgeregt, weil ich jetzt nicht genau wusste, wieviel muss ich machen? Wieviel wird gemacht? Wird von mir vielleicht verlangt, dass ich irgendwie super gut über alles Bescheid weiß irgendwie? Was passiert, wenn ich den Schraubenzieher falsch rum halte irgendwie? […] Also ein klein bisschen aufgeregt. Das hat sich dann aber schnell gelegt, weil ich gemerkt habe irgendwie, der Reparateur, mit dem ich zusammengearbeitet habe, der war ganz zugänglich. Und das gab dann einfach auch Sachen, wo es dann gut war, dass man vier Hände hatte zusammen irgendwie."**

▶ **Ausschnitt aus Fabians Feldtagebuch**

Mit der möglichen Aufregung und Unsicherheit des Gastes müssen Reparateur*innen ebenso umgehen lernen wie mit der eigenen Unsicherheit. Es gibt keine klaren Regeln oder Prozeduren, wie der Gast in die Reparatur eingebunden werden soll oder kann (**vgl. auch Kapitel 6**). Matthias entscheidet sich im Beispiel oben dafür, den Gast hauptsächlich darüber zu informieren, was er tut. So kann der Gast anschauliches Wissen über das Objekt und dessen Reparatur erlangen. Die Vorkenntnisse und Erfahrungen des Gastes können den Prozess des gemeinsamen Tuns unterstützen. Bei Fabian ergibt sich die Teilnahme aus den praktischen Erfordernissen des Reparaturvorgangs. Sich um Besitzer*in und Gegenstand gleichzeitig zu kümmern, den ‚Bedürfnissen' von Mensch und Ding gleichermaßen gerecht zu werden, gelingt nicht immer und insbesondere dann weniger, wenn der Gegenstand für die Reparateur*innen ungewohnt ist.

Care im Repair-Café ist ein erklärtes Ziel der Akteure und gleichzeitig ein großes Wagnis. In Anbetracht der Fragilität der Situationen und Verhältnisse zwischen Menschen und Dingen, der Vieldeutigkeit von Care und den vielen Möglichkeiten des Scheiterns ist es fast schon erstaunlich, dass dieses Wagnis als angenehm oder befriedigend erlebt werden kann. Möglicherweise wird die Zufriedenheit aber nicht trotz, sondern gerade wegen der Vieldeutigkeit von Care empfunden, weil eben fast alles, was im Repair-Café getan wird, eine Form von Care sein kann. Repair-Cafés sind Care-Räume, allein ihre – durch regelmäßiges Stattfinden reproduzierte – Existenz ist ein Symbol dafür, dass Sorge getragen werden soll. Repair-Cafés wollen sich um Verhältnisse zwischen Menschen und Dingen, Menschen untereinander sowie auch um Menschen und ihre Umwelt kümmern, dieser *Care-Sinn* fordert alle Beteiligten gleichermaßen heraus und erleichtert sie. Denn sie können zwar viel falsch machen und dennoch bleibt es grundsätzlich richtig, was sie tun.

## Sich kümmern in verkümmerten Verhältnissen

Care gilt als Hinwendung zur Welt, und zwar mit dem Ziel, diese lebenswerter zu machen, es ist ein „beharrliches Basteln in einer Welt voller komplexer Ambivalenz und sich verschiebender Spannungen" (Mol et al. 2010: 13). Reparieren kann als Form von Care charakterisiert werden, weil es gleichermaßen sowohl am Verfall als auch an der Vitalität der soziomateriellen Welt arbeitet. Ob zu Hause oder im Repair-Café, die Care-Praxis ist vielschichtig und mehrdeutig, sie ist durchzogen von Wünschen, Erwartungen und Vorstellungen über ‚gutes' Caring, über den Sinn von Caring und über die Rollen und Kompetenzen der ‚Care-Taker'. Im Repair-Café findet Caring vor Publikum statt, doch auch im häuslichen Alltag können die Fürsorgenden vor einem imaginären Publikum stehen, dem sie ihren gelingenden Alltag und den Vollzug der von ihnen erwarteten sozialen Rollen vorführen müssen. Die Performanz von Reparatur ist wie die Performanz von Care ein Wagnis, denn sie legen an zerbrechliche Dinge und zerbrechliche Beziehungen Hand an, beide Praxen laufen Gefahr, noch mehr zu zerstören, als sie heilen oder reparieren können. Doch die Beziehungen zwischen Menschen untereinander und zwischen Menschen und ihren Dingen sind stets fragil, Zerbrechlichkeit und Verwundbarkeit sind Normalität und ohne das beständige reparierende und fürsorgende Arbeiten an den Beziehungen würden sie nicht fortbestehen können. Care und Repair machen die immanent vorhandene Fragilität nur sichtbarer und spürbarer. Ein kaputter Gegenstand ist sowohl Zuhause als auch im Repair-Café zwar zunächst ein mögliches Ärgernis und eine Provokation, er ist aber auch eine Einladung, sich mit ihm und der Fragilität der Verhältnisse auseinanderzusetzen und ein neues Care-*Verhältnis* aufzubauen.

Mit der Beschreibung des kaputten Gegenstands als Einladung wollen wir die Perspektive

auf Reparieren als Care nicht romantisieren. Wir haben in diesem Kapitel auch die Ambivalenzen angesprochen, den Ärger, die Schuldgefühle, die Angst vor dem Scheitern. Care und Reparieren sind auch deswegen Wagnisse, weil die Fragilität der soziomateriellen Welt durch strukturelle Bedingungen erhöht wird. Gegenstände, die sich schlecht reparieren oder zu billig ersetzen lassen, die Überfrachtung alltäglicher Lebensführungen durch widersprüchliche postmoderne Normen und Werte und die gesellschaftliche Geringschätzung von Care-Arbeit sind nur einige der angesprochenen Herausforderungen. Die feministische Care-Forschung hat immer wieder darauf hingewiesen, wie eine auf Wachstum, Kapitalakkumulation, Erwerbsarbeit und technischen Fortschritt ausgerichtete Wirtschafts- und Arbeitspolitik dafür sorgen können, dass Care-Verhältnisse regelrecht *verkümmern*. Ebenso wie Care-Arbeit im Allgemeinen, wird auch Reparieren als Arbeit gesellschaftlich marginalisiert. Das gilt nicht nur für die private oder ehrenamtliche Reparatur, sondern auch für den Dienstleistungssektor und die hierin Tätigen, wie die Näher*innen in der Änderungsschneiderei oder die Schuhreparateur*innen im Schlüssel-Shop. Sie gehören nach Suzan L. Star (Star 1995: 3) zur unsichtbaren Gruppe der Care Arbeiter*innen, sie sind diejenigen, die „abwaschen und den Müll wegräumen", die sich um die schmutzigen und unordentlichen Seiten sowohl alltäglicher Situationen als auch alltäglicher Infrastrukturen kümmern.

Reparieren als Form der Care-Arbeit erlebt vor diesem Hintergrund durch die Reparaturbewegung eigentlich keine Renaissance, wie in der Einleitung beschrieben, sondern wird vor allem sichtbar gemacht. Repair-Cafés sind dabei eine stellvertretende Bühne für alle Reparatur-Arbeiten und alle Reparateur*innen, die bisher im Unsichtbaren agieren.



KAPITEL 6

# ZUSAMMEN SCHRAUBEN

# ORTE UND GEMEIN-SCHAFTEN DER REPARATUR

In diesem Kapitel soll im Anschluss an die Ausführungen zum Caring in Repair-Cafés das soziale Setting der Reparatur-Initiativen näher beleuchtet werden. Wie bereits erwähnt, sind diese Orte nicht nur ‚Räume des Carings' sondern auch eine Bühne für die Aufführung einer „Renaissance der Reparatur". Hier wird laut Medien-Titeln „mit dem Schraubenzieher gegen die Elektroschrott-Lawine" [1] gekämpft, Haushaltsgeräte werden „geheilt" [2] und der „Kultur des Wegwerfens" [3] wird eine Kultur der Reparatur entgegengesetzt. Repair-Cafés, aber auch anderen Reparatur-Initiativen und -gemeinschaften, wie der Online-Community iFixit (s. u.), wird ein bedeutender Anteil an der Renaissance der Reparatur als kultureller Praxis und an dem Erstarken der sogenannten Reparaturbewegung zugesprochen.

Als Reparaturbewegung können die seit etwa 2009 zunehmende Verbreitung lokaler Reparatur-Initiativen und ihre überregionale Vernetzung in Mitteleuropa charakterisiert werden (Wiens 2013). Die Arbeit der Reparatur-Initiativen besteht maßgeblich in der regelmäßigen, etwa wöchentlichen bis monatlichen Ausrichtung offener Treffen zur gemeinsamen Reparatur der von Gästen mitgebrachten, defekten Gebrauchsgegenstände. Zentrale Gegenstände sind Elektro- und Elektronikgeräte aller Art. Je nach Initiative umfasst das Spektrum vorwiegend kleinere bis mittelgroße Elektronikgeräte, aber auch Kleidung, Fahrräder und Möbel werden gemeinsam repariert (vgl. anstiftung 2015). Reparatur-Initiativen bestehen aus Reparateur*innen, die bei der Reparatur helfen oder diese für die Gäste durchführen, aus Organisator*innen, die Initiativen verwalten, und aus Helfer*innen, die den Ablauf der Treffen vor Ort unterstützen. Die Gründung lokaler Initiativen wird von überregionalen Netzwerken, wie dem Netzwerk der Reparatur-Initiativen, [4] durch Informationsmaterialien und Beratung unterstützt. [5] Die Initiativen sind nichtkommerziell, von ehrenamtlicher Arbeit getragen und durch Spenden finanziert. Einige Initiativen sind an bestehende soziale oder öffentliche Einrichtungen, wie Kirchen, Nachbarschafts- oder Seniorentreffs und Universitäten, angebunden (Baier et al. 2016, S. 208).

Überregionale Netzwerke, wie das Netzwerk der Reparatur-Initiativen in Deutschland oder das Netzwerk Stichting Repair-Café in den Niederlanden, bieten Vernetzungsplattformen, Gründungsunterstützung und rechtliche Beratung an. Auf internationaler Ebene vernetzt die Open Repair Alliance mehrere überregionale Netzwerke der Reparaturbewegung. [6] Im deutschsprachigen Raum ist außerdem der Runde Tisch Reparatur als Verein tätig, der sich aus Vertreter*innen von Umweltverbänden, Verbraucherschutz, Reparatur-Dienstleistern, Wissenschaft und Reparatur-Initiativen zusammensetzt. [7] Ein weiterer zentraler Akteur der internationalen Reparaturbewegung ist schließlich das US-amerikanische Unternehmen iFixit. [8] iFixit ist einerseits ein internationaler Ersatzteil- und Werkzeugversand, betreibt andererseits aber auch aktiv eine Plattform für die Vernetzung von Reparateur*innen und das Teilen von Reparaturanleitungen, angefangen von elektronischen Geräten, wie Smartphones und Computern, bis hin zu Oldtimern. Alle beschriebenen Akteur*innen betreiben aktiv Lobbyarbeit für (eigenständige wie professionelle) Reparatur und die Reparierbarkeit von Gebrauchsgütern, beispielsweise durch die Unterstützung der Kampagne für ein Recht auf Reparatur („Right to Repair") [9].

Neben den Repair-Cafés finden sich noch weitere soziale Settings der Reparatur, wie Reparaturbetriebe in Sozialeinrichtungen (als Reintegrations-Maßnahmen), Selbsthilfewerkstätten, Offene Werkstätten und FabLabs / Makerspaces, die sich zwar in der Organisationsform, den Zielgruppen oder der inhaltlichen Ausrichtung unterscheiden, aber für ähnliche Ziele einstehen.

1 https://www.n-tv.de/ticker/Computer/Mit-dem-Schraubenzieher-gegen-die-Elektroschrott-Lawine-article7611171.html

2 https://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/fablabs-und-hackerspaces-reparatur-cafe-im-wuppertaler-dev-tal-a-893653.html

3 https://netzpolitik.org/2018/repair-cafes-gegen-die-kultur-des-wegwerfens/

4 https://repaircafe.org/

5 https://www.reparatur-initiativen.de/seite/materialien/

6 https://openrepair.org/

7 http://runder-tisch-reparatur.de/der-runde-tisch-reparatur/

8 https://de.ifixit.com/

9 Siehe beispielweise die amerikanische Kampagne für ein Right to Repair Bill (https://www.repair.org) oder die deutsche Initiative „Schraube locker" mit ihrer (erfolgreichen) Petition (https://weact.campact.de/petitions/recht-auf-reparatur).

Ein zentrales Ziel vieler der erwähnten Initiativen ist die Schaffung eines sozialen Raums, in dem Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten und Bedürfnissen sich untereinander austauschen, gegenseitig unterstützen und gemeinsame (Erfolgs-) Erlebnisse haben können. Obwohl sich die Reparaturbewegung vorwiegend auf ehrenamtliche Hilfe zur Selbsthilfe bezieht, wird professionelle beziehungsweise kommerzielle Reparatur unterstützt. Die ehrenamtliche Reparatur wird dabei als Ergänzung dargestellt, die mittels einer Normalisierung des Reparierens auch die Reparaturwirtschaft unterstützen soll (Runder Tisch Reparatur 2015: 2).

Gleichzeitig verstehen die Akteur*innen der Reparaturbewegung ihr Handeln als Widerstandspraxis oder als eine Form des „umweltfreundlichen Ungehorsam“ (anstiftung 2015: 3)[10] Das Öffnen, Verstehen und Reparieren von Geräten werden als Wiederaneignung von Produktionsmitteln dargestellt. Mit Mottos, wie „If you can't fix it you don't own it“, wird das Eigentum am Produkt mit dem Eigentum von transparenten Informationen über seinen Aufbau und der Möglichkeit zur Überarbeitung des Produkts gleichgesetzt. Mit Plattformen und Apps unterstützt ein Akteur wie iFixit, dass Anleitungen zum Zerlegen und zur Reparatur kollektiv durch Selbstversuche gesammelt und in einem Wiki frei zur Verfügung gestellt werden.[11] Dabei wird oft das Prinzip der „Hilfe zur Selbsthilfe“ beansprucht.[12] Die Entwicklung und Produktion komplexer und schwer reparierbarer Gebrauchsgegenstände werden als eine Form der Entmündigung der Nutzenden gesehen, die es durch das Öffnen, Verändern und Reparieren der Objekte zu überwinden gilt. Die bessere Kenntnis der zu reparierenden Güter und die gegenseitige Hilfe der Reparierenden führen der Erzählung der Akteur*innen zufolge zu einer engeren Beziehung sowohl zwischen Nutzenden und ihren Gegenständen als auch zwischen den Menschen („Reparieren verbindet Menschen und Dinge“[13] (iFixit o.J.). In diesem Sinne werden Reparatur-Initiativen und -treffs auch als Orte des Zusammenbringens von Menschen und Orte der Integration tituliert. Es finden sich Beispiele von Reparatur-Treffs, die insbesondere Senior*innen ansprechen und ein „Zusammenbringen der Generationen“ (anstiftung 2015: 30, 34) ermöglichen sollen. Dabei wird auch die Möglichkeit der intergenerationalen Wissensvermittlung betont: „Wer dieses Wissen [über Reparatur, Anm. d. Verf.] noch hat, wird von der Gesellschaft häufig nicht besonders hoch geschätzt und steht ungewollt am Rande. Das Wissen und Können dieser Menschen werden nicht oder nur sehr selten genutzt. Repair-Café ändert das! Menschen, die am Rand der Gesellschaft stehen, zählen wieder.“[14] In ähnlicher Weise betont die anstiftung (anstiftung 2015: 6) „Beim gemeinschaftlichen Reparieren verlieren Alters- und soziale Grenzen an Bedeutung.“

Wir haben in den vorangegangenen Kapiteln beobachten können, wie Reparieren und Selbermachen als Arbeit an den Verhältnissen eingestuft werden können, als Reparieren von ‚gestörten‘ oder ‚verlorenen‘ Verhältnissen oder als Selbermachen neuer Verhältnisse. Die in diesem Kapitel betrachteten Gemeinschaften geben Gelegenheit zu einer Verbreiterung der Perspektive: Sie bieten zum einen Räume des Experimentierens sowie der Stabilisierung und Weiterentwicklung von Reparieren und Selbermachen an, und zwar sowohl individuell für die Helfer*innen und Gäste als auch gesellschaftlich als Orte öffentlicher Aufmerksamkeit und politischer Handlung. Reparatur-Initiativen verstehen sich oftmals als politische Orte, in denen aktiv und explizit an den Verhältnissen gearbeitet wird. Sie sind das Werkzeug, mit denen als falsch und problematisch empfundene Verhältnisse repariert werden. Doch werden Reparatur-Initiativen diesem Selbstanspruch tatsächlich gerecht? Diese Frage entscheidet sich nicht nur im politischen Erfolg der Initiativen und wie sie durch gemeinsame Lobby- und Kampagnenarbeit Wirksamkeit bis hin zur Ebene der Europäischen Union entfalten.[15]. Sie entscheidet sich an der Mobilisierungs- und Ermächtungsfähigkeit der „Communities of Practice” (McLaren 2018), der gemeinsamen Performance von Menschen und Dingen in einem spezifischen sozialen Setting. Diese Performance soll im Folgenden untersucht werden.

Repair-Cafés werden zum einen aus der Perspektive der Bürgerforscher*innen des Repara/kul/tur-Projekts dargestellt. Dabei stehen die Bedeutungen der Orte als Ermöglichungsräume für kollektive Selbstwirksamkeit und soziale Kohäsion im Vordergrund. Zum anderen werden Ergebnisse einer teilnehmenden Beobachtung der akademischen Forscher*innen beschrieben (vgl. Beschreibung des Projekts in Kapitel 1, S. 19 ff), welche die Fragen der Inklusivität und Exklusivität von Gemeinschaften des Reparierens als soziale Innovationen thematisieren. Es werden verschiedene Rituale und Phasen des Reparierens in Gemeinschaft geschildert, die soziale Nachhaltigkeit in Reparatur-Initiativen in Form von Teilhabe und Kompetenzerwerb fördern können. Zugleich wird die

Fragilität des Gelingens des ‚sozialen Experiments' Reparaturgemeinschaft reflektiert. Unter Rückgriff auf die in Kapitel 1 beschriebene weite Perspektive auf Verhältnis-Reparaturen (vgl. S. 17 ff) wird hier auch auf Erfahrungen aus Offenen Werkstätten als Orten der Reparatur (von Verhältnissen) näher eingegangen. Die Eigenarbeit in den betrachteten Initiativen wird unter Vorgriff auf Kapitel 7 als alternative Form der Wertschöpfung und Auseinandersetzung mit gesellschaftlich normalisierten, aber als problematisch erachteten soziotechnischen Konstellationen beschrieben. Zur konzeptionellen Unterstützung der Analyse werden zunächst verschiedene relevante Konzepte und Perspektiven reflektiert, welche die (potenzielle) Rolle von Reparaturgemeinschaften zur Veränderung von Verhältnissen beobachtbar machen.

# Reparatur-Initiativen als Transformations-orte

## Soziale Innovation und die Rolle von Teilhabe und Inklusivität

Die gesteigerte Aufmerksamkeit für Reparatur-Initiativen (aber auch Offene Werkstätten) bettet sich in eine größtenteils wissenschaftlich und politisch geführte Debatte um die Rolle bürgerlichen Engagements und kollektiver Graswurzelaktivitäten für gesellschaftlichen Wandel ein. Dabei hat der Begriff „soziale Innovation" seit fast zwanzig Jahren im politischen und wissenschaftlichen Diskurs Konjunktur. Gemeint sind mit sozialen Innovationen zumeist Initiativen von bereits existierenden oder sich neu bildenden sozialen Gruppen, die ein gesellschaftliches oder alltägliches Problem gemeinsam lösen wollen und mit neuen oder neu kombinierten sozialen Praktiken experimentieren: Sie bewirtschaften eine Freifläche in der Stadt, um Grünraum zu fördern und Obst und Gemüse für den Eigenbedarf anzubauen; sie schließen sich zu Tausch- und Teilgemeinschaften zusammen, um weniger neu kaufen zu müssen und Gebrauchsgegenstände nachzunutzen; oder sie gründen Repair-Cafés, um den Zugang zu Reparaturen zu ermöglichen. In einem Atemzug mit diesen Formen bürgerlichen Engagements werden aber auch die Anbieter digitaler Tausch- und Teilplattformen, Energiegenossenschaften oder Mehrgenerationenhäuser zu den sozialen Innovationen gezählt (Jaeger-Erben et al. 2015). In der politischen Arena werden sie als potenzielle Lösung der Herausforderungen der Moderne, wie Klimawandel, soziale Ungleichheit und Arbeitslosigkeit, diskutiert (Nationales Programm für nachhaltigen Konsum 2017; European Parliament (EP); European Council 2013; United Nations Conference on Environment & Development 1992). Ihnen wird das Potenzial zugeschrieben, gesellschaftliche Strukturen ‚von Grund auf' (Bottom-up) zu verändern, alternative Praktiken des Produzierens, Konsumierens und kollektiven Handelns zu etablieren und damit eine sozialökologische Transformation zu befördern (Wittmayer et al. 2020; Cipolla et al. 2017; Jaeger-Erben et al. 2017b; Martin und Upham 2016). Insbesondere Repair-Cafés und Offenen Werkstätten wird das Potenzial zugesprochen, mit ihren Aktivitäten gängige Praktiken des Designens, Produzierens und Konsumierens zu demokratisieren und innovieren (Schor 2010).

Der Zugang ist dabei insbesondere von politischer Seite her häufig instrumentell (Wittmayer et al. 2020): Soziale Innovationen sollen gesellschaftliche Probleme – vor allem in den Bereichen, in denen Politik scheitert – nachhaltig lösen und die „Große Transformation" (WBGU 2011) in die Gesellschaft hineintragen. Sie werden oftmals als nötiges Korrektiv technologischer Veränderungen verstanden, das dafür sorgt, dass neue Technologien sowohl besser angenommen werden als auch weniger Schaden anrichten. So schreibt beispielsweise das Kompetenzzentrum Sachsen-Anhalt auf seiner Website zur Definition sozialer Innovation: „Smartphones, Elektroautos oder Künstliche Intelligenz – technologische Innovationen verändern immer mehr und immer schneller unseren Alltag. Der technologische Wandel verspricht gesellschaftlichen Fortschritt, doch klar ist auch: Technologische Innovationen alleine können gegenwärtige gesellschaftliche Herausforderungen nicht lösen. […] Hier setzen soziale Innovationen an: Sie verfolgen das Ziel, neue Formen des Arbeitens und Lebens zu etablieren, mit denen auf negative Folgeeffekte des technologischen Wandels – wie der Automatisierung – so reagiert werden kann, dass die gesellschaftliche Wohlfahrt auch in Zukunft gesichert ist." [16] Dieser

Definition zufolge sind Innovationen gewissermaßen auch Reparaturen, sie sollen dasjenige „heilen", das eine (unachtsame) technologische Neuerung „kaputt gemacht" hat[17]. Damit wird nicht nur die – wissenschaftlich fragwürdige – Trennung zwischen technisch und sozial reproduziert, sondern auch das hierin oft mitschwingende Primat technologischer (treibender) gegenüber sozialer (nachholender) Entwicklung.

Die oft sehr unklare Definition von sozialer Innovation führt dazu, dass mitunter ein ziemliches Potpurri an gemeinschaftlichen Aktivitäten in einem Atemzug aufgezählt werden kann, das wiederum immer wieder die Hoffnung nährt, dass die Gesellschaft durch ständige Neuerfindungen mit den Herausforderungen der Moderne schon irgendwie fertig wird. Mit dem auf die neuen Ideen und Lösungen gerichteten Fokus gerät jedoch gleichzeitig die Herausforderung der Stabilisierung und langfristigen Etablierung der innovativen Praktiken aus dem Blick (Jaeger-Erben et al. 2017a), statt der Stabilisierung von Routine stehen eher die Genese des Neuen und das Aufskalieren der neuartigen Praktiken im Vordergrund (Augenstein et al. 2020).

Für die Akteur*innen selbst sind die politische und die gesellschaftliche Aufmerksamkeit Fluch und Segen zugleich. Ein Fluch kann die Erwartungsüberfrachtung sein: Für viele Intiativen ist es bereits eine große Herausforderung, genügend Mitstreiter*innen zu finden und so etwas wie regelmäßige Treffen abzuhalten, größere gesellschaftliche Probleme stehen da erst einmal nicht auf der Tagesordnung. Zudem ist die politische Aufmerksamkeit, wie bereits erwähnt, oft von kurzer Dauer und verpufft genau dann, wenn eine stabile und langfristige Förderung vonnöten wäre. Ein möglicher Segen sind demgegenüber der vereinfachte Zugang zu Fördermitteln und die mediale Bühne, um die eigenen Botschaften zu vermitteln und neue Zielgruppen zu finden. Eine Instrumentalisierung für die Transformationsherausforderungen der Moderne wird in Kauf genommen, sehen sich die Akteur*innen der Initiativen doch auch selbst in der Rolle der Transformationspionier*innen. Als Vermittler*innen neuer (nachhaltigerer) Leitbilder und Praktiken betonen sie die integrative Funktion ihrer Aktivitäten, die eine soziale Teilhabe sowohl an nachhaltigem Konsum als auch an nachhaltiger Entwicklung ermöglichen sollen.

Wird soziale Innovation als intendierte Problemlösung definiert und, darauf aufbauend, die Intention von sozial innovativen Reparatur-Initiativen mit der Ermöglichung von Teilhabe an nachhaltigen (Konsum-)Praktiken gleichgesetzt, verschiebt sich der Fokus von der Entwicklung neuartiger Praktiken(gemeinschaften) hin zu deren ‚Fähigkeit', neue Praktiker*innen zu rekrutieren und sie in die Gemeinschaft aufzunehmen. Interesssant sind dann nicht so sehr die Veränderung von Praxis an sich, sondern das Entstehen und Sich-Wiederauflösen sozialer Beziehungen durch die Praxis. Diese Perspektivenverlagerung kann das Konzept der „Communities of Practice" (Praxisgemeinschaften) unterstützen.

10 Siehe auch https://sugru.com/manifesto

11 https://de.ifixit.com/Info/background

12 https://www.reparatur-initiativen.de/seite/ueber-uns/ Mit der Forderung nach „Reparatur in den eigenen vier Wänden" verfolgt auch iFixit die Logik der Hilfe zur Selbsthilfe.

13 https://d1ulmmr4d4i8j4.cloudfront.net/static/images/manifesto/ifixit_self-repair_manifesto_de_2.pdf

14 https://repaircafe.org/de/was-ist-ein-repair-cafe/

15 So werden auf EU-Ebene Gesetzesentwürfe für ein Recht auf Reparatur entwickelt, siehe beispielsweise https://eeb.org/eu-governments-support-first-set-of-laws-for-more-repairable-products/

16 https://soziale-innovation.sachsen-anhalt.de/wissen/was-ist-eine-soziale-innovation/

17 Ein Verständnis von Innovationen als Reparaturen findet sich auch in der soziologischen Innovationsforschung Schubert 2021, dort allerdings eher im Sinne einer fruchtbaren konzeptionellen Zusammenführung zweier analytischer Perspektiven und empirischer Forschungsfelder. Dies wird in Kapitel 7 weiter ausgeführt.

## Reparatur-Initiativen als Communities of Practice

Eine Reparatur-Initiative ist ein spezifisches Setting, das über ein bestimmtes Set an sozialen Praktiken rund um die Praxisform Reparatur von einer Gruppe von Praktiken-Träger*innen gebildet und zusammengehalten wird. Eine Betrachtung dieses Settings als Praxisgemeinschaft rückt das gemeinsame Herstellen und Zusammenhalten in den Vordergrund. In ethnografischen Untersuchungen von Reparaturen werden dabei insbesondere das dynamische ‚Networking' und die soziale Organisiertheit rund um die praktischen Tätigkeiten beschrieben: Gespräche über das Tun, gegenseitige Unterbrechungen, spontane Handreichungen und Ratschläge unterstützen die Praxis und stellen soziale Kohäsion her, welche die Beteiligten beieinander hält (Lejeune 2019). Neben den praktischen Tätigkeiten ‚am Objekt' und den Praktiken der ‚reinen Reparatur' (wie Schrauben, Löten etc.) sind also auch Praktiken des Kommunizierens, Diskutieren und der sozialen Verständigung konstitutiv für die Praxisgemeinschaften. In Repair-Cafés kommen darüber hinaus solche Tätigkeiten hinzu, die zur Herstellung einer gewissen Café-Atmosphäre dienen: Getränke, Kuchen, Snacks sowie Möglichkeiten, mit anderen Menschen – auch ohne den spezifischen Fokus auf Reparatur – ins Gespräch zu kommen. Wie und ob welche nichtreparaturbezogenen Tätigkeiten zur Konstitution der Praxisgemeinschaft beitragen, soll in den weiter unten folgenden empirischen Abschnitten behandelt werden.

Um neben dem Was (sind Praxisgemeinschaften) und Wie (werden sie hergestellt) auch die Frage nach dem Wozu (tragen die Praxisgemeinschaften bei) beantworten zu können, soll zudem das Konzept der „Communities of Practice" einbzogen werden. Dieses stammt vor allem aus der Bildungs- und Wissensforschung und betont die Rolle sozialer Settings und gemeinschaftlicher Prozesse bei der Entwicklung und Stabilisierung von Wissen. Communities of Practice (CoP) gelten dabei als treibende Kraft für das Lernen und die Wissensgenerierung in einer Vielzahl unterschiedlicher Arbeitsumgebungen. Der Begriff wurde vor allem von den Jean Lave und Etienne Wenger (Lave und Wenger 1991, 1999) als Grundlage für eine soziale Theorie des Lernens entwickelt. Eine Praxisgemeinschaft ist eine Ansammlung von Menschen, die sich nicht über soziodemografische oder sozialräumliche Kategorien definiert, sondern über eine gemeinsame soziale Praxis, eine fortlaufende Arbeit an einem gemeinsamen Unterfangen. Dies kann ein Projektteam in einem Unternehmen sein, eine Sportmannschaft, ein Leseclub oder eine Baugemeinschaft. Aber auch informellere und kurzzeitigere Gruppen, wie die Teilnehmenden an einer Fortbildung, einem Internet-Forum oder die Nutzer*innen einer Offenen Werkstatt können eine solche Praxisgemeinschaft bilden (Wenger 1998). Neben der bedeutenden Rolle für Lernen und Wissensentwicklung stellen CoPs auch Identität und Identifikation her, indem sie die Gruppen über geteilte Orientierungen und Ziele zusammenhalten und diese lebendig und praktisch erlebbar machen. Über das gemeinsame Handeln werden zudem das gemeinsam Gewusste und Gekonnte lebendig, die Rolle von Situiertheit und Performanz des Wissens tritt zutage. In der Organisations- und Managementforschung wurde der Begriff intensiv rezipiert und angewendet, bisweilen zum Nachteil von dessen Konkretheit und epistemischem Nutzen (vgl. Roberts 2006). Alternative Begriffe, wie „Praktiken der Gemeinschaft" („practices of the community", Gherardi 2009), oder „epistemische Gemeinschaften („epistemic communities" Knorr-Cetina 2003), versuchen, in diesem Zusammenhang stärker auf performative Aspekte, auf Wissen als „Wissen-in-Aktion" („knowing in action", Roberts 2006) hinzuweisen. Wichtig ist dabei vor allem, wie die mit (zum Teil ähnlichem, zum Teil unterschiedlichem) Wissen ausgestatteten Wissensträger*innen ihr Wissen in Interaktion aktivieren und ‚ausagieren' und wie sie damit sowohl ein gemeinsames Handeln als auch ein Voneinander-Lernen ermöglichen. In den betrachteten Praxisgemeinschaften geht es dabei um konkretes – für den Reparaturvorgang nötiges – aufgabenbezogenes Wissen, jedoch auch um Wissen über die symbolischen, normativen und identitätsbezogenen Aspekte des sozialräumlichen Settings Repair-Café sowie um Wissen über kommunikative und organisatorische Praktiken. Dabei steht nicht nur das Lernen Voneinander im Vordergrund, sondern auch das ‚Lernen von Gegenständen'. Vor dem Hintergrund der CoPs soll daher nach den performativen und situativen Aspekten der gemeinsamen beziehungsweise interaktiven Aktivierung, Teilung und Aneignung von Wissen gefragt werden, oder einfacher gefragt: Was lernen die Beteiligten wie?

In den vorangehenden Ausführungen wurden Reparatur-Initiativen beziehungsweise insbeson-

dere Repair-Cafés unter anderem als sozialräumliches Setting bezeichnet, was aber nicht näher erläutert wurde. Räumliche und materialle Arrangements spielten in den bisherigen Auseinandersetzungen mit Reparieren und Selbermachen durchgehend eine wichtige Rolle (siehe v. a. Kapitel 4). Im Fall der Repair-Cafés ist die räumliche Ebene gleich doppelt relevant. Zum einen sind auch beim gemeinschaftlichen Reparieren die Anordnungen von Menschen und Objekten, von Werkzeugen, Werkbänken und Ersatzteilen wichtig für das Gelingen von Reparatur (siehe auch S. 60 ff). Zum anderen – und das ist an dieser Stelle besonders wichtig – konstituieren Repair-Cafés auch neue oder alternative Räume in der Gesellschaft, die das Ausprobieren von und Experimentieren mit neuen Praxiskonstellationen ermöglichen (können). Um dieser Perspektive mehr Raum zu geben, soll das Konzept der „Dritten Orte" miteinbezogen werden.

## „Dritte Orte" und deren Rolle im sozialen Wandel

Dritte Orte sind öffentliche oder halb-öffentliche Räume, die Begegnungen von Menschen außerhalb ihres Zuhauses („erster Ort") und ihres beruflichen oder Ausbildungs-Umfelds („zweiter Ort") ermöglichen. Dritte Orte sind durch eine gewisse Offenheit gekennzeichnet, sind zugänglicher als die anderen beiden Orte und stellen weniger klare Erwartungen an die Menschen, die sich in ihnen aufhalten. So schaffen sie potenziell Raum für Begegnungen, und zwar unabhängig von den Rollen und Privilegien, die mit den ersten und zweiten Orten verbunden sind.

In historischen Betrachtungen wird auf die Relevanz von Dritten Orten nicht nur für das Individuum und Gemeinschaften hingewiesen, sondern auch für die Entwicklung und Stabilisierung von Demokratie und den sozialen Wandel. Ray Oldenburg (Oldenburg 1989) betrachtet in seiner raumsoziologischen Untersuchung beispielsweise die Rolle von Dritten Orten, wie der Agora in der griechischen Demokratie, den Cafés in der Französischen Revolution oder den Pubs in der britischen Arbeiterbewegung für gesellschaftliche Entwicklung. Mit Rekurs auf Georg Simmel beschreibt Oldenburg Dritte Orte als Orte „reiner Sozialität", als ein „home away from home" (Oldenburg 1989: 23), an denen Interaktion und Kommunikation weniger zweck- und zielgebunden erfolgen können als an ersten und zweiten Orten.

In gegenwärtigen Betrachtungen werden unter anderem öffentliche Bibliotheken zu den Dritten Orten gezählt. „Sie sind gerade nicht nur Ausleihstation, sondern soziale Treffpunkte und Kommunikationsorte im Stadtteil – und damit Orte zum ‚In-Gesellschaft-sein' und auch zur Partizipation am öffentlichen Leben. Kommunen bieten ihren Bewohnern durch Öffentliche Bibliotheken zudem einen öffentlich zugänglichen Raum, der nicht-kommerziell ist und niedrigschwellige Bildungs- und Kulturangebote schafft." (Thiele und Klage 2020). Daran anknüpfend, werden Dritte Orte in der Bildungsforschung als Orte des „Learning to live together" (Eckert und Tippelt 2017) qualifiziert. In den sozialen Interaktionen entwickeln die Beteiligten Lern- und soziale Kompetenzen, ihr Verständnis hinsichtlich anderer Personen und Kontexte wird gefördert und sie erfahren gesellschaftliche Teilhabe und Demokratie.

Auch Offene Werkstätten, Makerspaces und Reparatur-Initiativen werden als Dritte Orte charakterisiert (Kurzeja et al. 2020) und es finden sich deutliche Parallelen zwischen den Intentionen der Initiativen und den Zielen ähnlich bezeichneter Orte der (selbst gestalteten) Bildung. Interessant für die folgende Betrachtung ist jedoch nicht die bildungswissenschaftliche, sondern vielmehr die raumsoziologische Perspektive auf Repair-Cafés als Dritte Orte.

Insbesondere die historischen Betrachtungen der Entstehung und Rolle Dritter Orte verdeutlichen, wie es in Auseinandersetzung mit der fast durchgängigen gesellschaftlichen und kulturellen Überformung sozialer Lebens- und Interaktionsräume immer wieder zu einer Neukonstruktion sozialen Raums und damit auch zur Innovation sozialer Praxis (oder gar Revolution sozialer Ordnung) kommen kann. Räume, wie Cafés, Pubs (prominent in den Untersuchungen von Ray Oldenburg) oder auch Bibliotheken und Nachbarschaftscafés, folgen zwar auch Routinen und Regeln und definieren Rollen und gewisse Privilegien. Sie überformen die sozialen Interaktionen jedoch nur zum Teil und bieten einen Interpretationsspiel- und Experimentierraum. Diese Offenheit für Neu-Interpretationen kann den Handlungsspielraum mit der Zeit auch ausweiten und gar zu einer Umformung des Raums führen. So wandeln sich einige Öffentliche Bibliotheken von einer ‚klassischen Ausleihstation' hin zu „Bibliotheken der Dinge"[18], in denen Besucher*innen

auch Gegenstände und Werkzeuge ausleihen oder teilen und tauschen können. Oder sie werden zu öffentlichen Laboren und bieten ScienceLabs und Makerspaces an, in denen Besucher*innen gemeinsam Wissen, Texte und Gegenstände entwickeln [19]. Diese ‚Ausweitungen der Praxiszone' sind einerseits Reaktionen auf die sinkende Bedeutung und Frequentierung Öffentlicher Bibliotheken im gesellschaftlichen Alltag, andererseits aber auch Ergebnisse von Experimenten, die zum Teil durch die Bibliotheksnutzenden selbst initiiert wurden. Die Experimente am Rande des gewohnten Interpretationsspielraums erfolgen nicht zum Selbstzweck, sondern sind auch eine Form sozialer Innovation, nicht nur in ihrer Eigenschaft als neuartige soziale Praktiken, sondern auch in der Eigenschaft, eine Antwort auf soziale Herausforderungen zu sein. Sie ‚retten' Bibliotheken als öffentliche und niedrigschwellig zugängliche soziale Orte und machen sie gleichzeitig zu Orten gesellschaftlicher Transformation, indem sie nachhaltigere Konsumpraktiken sichtbar machen und ermöglichen.

Repair-Cafés sind im Vergleich dazu eigentlich keine ‚echten' Dritten Orte, dazu finden sie in vielen Fällen zu sporadisch und kurzzeitig statt. Sie kopieren aber das Konzept des Experiments, das an Dritten Orten als Form der Ausweitung der Praxiszone stattfindet. Repair-Cafés finden in Gemeindezentren, in Umweltverbänden, in Rathäusern oder eben auch in Bibliotheken statt, sie können als Pop-up-Werkstatt auch Fußgängerzonen und Einkaufszentren für eine kurze Zeit zu Dritten Orten machen. Entscheidend ist damit also nicht die Räumlichkeit oder ‚Verräumlichung' des Repair-Cafés, sondern die Neuproduktion oder Rekonfiguration des Raums durch die Praxisgemeinschaft. Nach Martina Löw (Löw 2001) ist Raum ein dynamisches Gebilde aus materiellen und symbolischen Komponenten, das zum einen über „Spacing", das heißt das Errichten und Anordnen von Gegenständen und Körpern im Raum sowie die Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Erinnerungsprozesse (kurz: Syntheseleistungen) der im Raum befindlichen Körper konstituiert wird (**vgl. auch die Ausführungen zu Ort und Raum in Kapitel 4**). Was uns im Folgenden vor diesem Hintergrund interessiert, ist auf der einen Seite die (immer wieder aufs Neue erfolgende) Raumkonstitution durch diejenigen, die sich mit dem Repair-Café schon länger identifizieren, und auf der anderen Seite die Perspektive derjenigen, die den Raum neu betreten, und die Antwort auf die Frage, ob und wie sie in die Raumkonstitution integriert werden.

Die folgenden empirischen Betrachtungen erlauben es uns nicht, die Entwicklung von Repair-Cafés als Dritte Räume zu beobachten. Was uns vielmehr interessiert, sind die Verständigung über den Raum und die performative Konstruktion, das ‚Repair-Café-im-Werden' und damit auch die Performanz von Wandel. Vor dem Hintergrund des Konzepts der Dritten Orte wollen wir fragen, wie sich gesellschaftliche Problemlage und Praxisgemeinschaft gegenseitig überlagern und formen und wie sich die Beteiligten über den von ihnen geschaffenen Raum verständigen und die Überlagerung übergeordneter Transformationserfordernisse und eigener transformationsorientierter Praxis bearbeiten. Das bedeutet auch, kritisch danach zu fragen, ob sich der Dritte Ort und die ihm nachgesagte Wirkung, wie Sozialität und Offenheit, tatsächlich beobachten lassen.

Dabei betrachten wir zunächst das Beteiligt-Sein an der (Re)Produktion der Praktikengemeinschaften und an der Konstitution des Raums aus der Perspektive von Personen, die sich mit der Arbeit von Repair-Cafés identifizieren, als Teil der Organisation, als Helfer*innen oder regelmäßige Gäste. Im Vordergrund stehen die Sinnkonstruktionen sowie der erlebte Wirksamkeit der Reparaturgemeinschaften.

Im zweiten Teil steht das Teilhaben(-lassen) von neuen Gästen im Vordergrund. Hier begleiten wir drei Personen bei ihren ersten Besuchen in einem Repair-Café und beobachten entlang verschiedener Phasen, wie Teilhabe an Reparaturgemeinschaften (nicht) zustande kommt.

18 Siehe beispielsweise die Städtischen Bibliotheken Dresden https://www.bibo-dresden.de/de/bibliothek-der-dinge.php.

19 Ebd. https://www.slub-dresden.de/besuchen/oeffnungszeiten-und-standorte/bibliothek-drepunct-makerspace

# Beteiligt-Sein: Sinn und Wirken von Reparatur-gemeinschaften

## Die (Re)produktion sozialen Sinns

Auch wenn in allen Reparatur-Initiativen vorwiegend repariert wird, sind die Initiator*innen, die Räumlichkeiten, die Strukturen und zusätzlichen Angebote sehr vielfältig. Für potenzielle Gäste bedeutet das: Nicht immer ist das nächstgelegene Repair-Café auch das atmosphärisch naheliegendste. Bei der Wahl eines Repair-Cafés kommt es weniger auf den Ort an als vielmehr auf den Raum, der dort geschaffen wird, und darauf, wie man sich dort fühlt. Das betrifft nicht nur die Atmosphäre, sondern auch den sozialen Sinn oder vielmehr: Wie gut das Sinn-Angebot des Ortes zur eigenen Sinn-Suche passt.

Die von den Bürgerforscher*innen erstellten Werbe-Anzeigen (siehe Anhang) für Repair-Cafés machen einige dieser (gesuchten und gefundenen) Sinnstrukturen deutlich (**siehe Abb. 29–32**). Es handelt sich für die Beteiligten stets um Orte, deren Sinnangebot über den pragmatischen Sinn von Reparatur als Wiederherstellen von Gegenständen hinausgeht. Die Anzeigen nennen übergeordnete Ziele, wie „Ressourcen gespart", „Müll vermieden", „nachhaltige Lebensweise praktizieren," und „Reparieren statt neu kaufen", die zum Narrativ der Förderung nachhaltigen Konsums passen. Dabei werden Bezüge zu einer Normalität hergestellt, der man etwas entgegensetzen möchte. In dieser Normalität, von der mit dem Narrativ der Wegwerfgesellschaft erzählt wird (**vgl. auch Kapitel 1**), werden kaputte Dinge weggeworfen oder allenfalls recycelt, und zwar selbst dann, wenn sie einfach in Stand zu setzen wären oder zu den „Lieblingsstücken" gehören.

Das Repair-Café wird als Ausweg aus dem „Wahnsinn" beschrieben, aus dem Kreislauf aus „Wegschmeißen" und „Neu Kaufen". Dabei wird implizit angenommen, dass die Angesprochenen die gegenwärtige Situation auch als mindestens unbehaglich empfinden und Selbsthilfe angebracht wäre. Die Problematisierung der bestehenden Verhältnisse bildet die Initialzündung für soziale Innovation und korrespondiert im Falle von Repair-Cafés mit einer langen Tradition der Konsumkritik. Das ‚Unbehagen in der Wegwerfgesellschaft' (**vgl. Einleitung und Kapitel 7**) wird hier zu einer geteilten Erfahrung oder Emotion sowie zu einem möglichen Motiv, ein Repair-Café aufzusuchen. Das Repair-Café eröffnet damit einen Raum, das Unbehagen zu bearbeiten.

Genauso häufig wird auf Zwischenmenschliches verwiesen, es geht um „nette Leute", „Hilfe zur Selbsthilfe" und das Teilen von Wissen. Diese Deutungen korrespondieren mit den eingangs beschriebenen Zielen von Reparatur-Initiativen, zu Orten der Begegnung und des In-Kontakt-Kommens zu werden. In den Gesprächen über Repair-Cafés wird oft auf Menschen oder soziale Gruppen hingewiesen, denen solche Begegnungen fehlen:

> **„Das ist ja auch ein Treffpunkt für Menschen. Und wo sie Zusammensein können und miteinander kommunizieren können und so. Es gibt ja auch manchen Menschen bei älteren, einsamen Menschen [,] das etwas kaputt geht oder so. Die haben ja sonst keinen Kontakt und die können dann ja gleich dann Kontakte knüpfen. Das dies auch ein wichtiger Aspekt der Repair-Café ist."**
>
> ▶ **Aussage von Markus in der Forschungswerkstatt**

Nicht nur vermutlich einsame Menschen kommen dabei in den Blick, betont wird auch immer wieder, dass Gemeinschaft in der Gesellschaft immer schwieriger zu finden ist.

> **„Dass du wieder eine Gemeinschaft hast, dass die Menschen wieder zusammenkommen, dass sie wieder zusammensitzen, was zusammen machen, dass vielleicht jemand, der lange alleine war oder ist, es auch von sich nicht schafft, trotzdem wieder eingebunden ist in der Gemeinschaft und wieder am Leben teilnehmen kann …"**
>
> ▶ **Sylke im Auswertungsgespräch**

Der Café-Aspekt in einem Repair-Café ist von zentraler Relevanz, das wurde während der Feldarbeit mehrfach betont. Kuchen, Sandwiches und Kaffee sind genauso wichtige materielle Bestandteile des Café-Arrangements wie die Werkzeuge und Werkbänke, sie tragen zur Wohlfühl-Atmosphäre bei. Diese Atmosphäre ist es, die den Kontakt über den instrumentellen Zusammenhang

hinaus erweitert und die damit auch den Raum immer wieder neu öffnet: Es muss nicht (nur) repariert werden, bei und mit einem Kaffee kann alles Mögliche andere passieren. Menschen, die neu im Repair-Café sind, können mit einer Tasse Kaffee begrüßt werden, andere, die einfach nur Kontakte knüpfen wollen, können bei einem Stück Kuchen verweilen. Die Reparateur*innen können eine Pause einlegen, um andere Reparierende und Gäste zu treffen. Während die Reparatur den Reparierenden oft vereinzelt und zu einer bisweilen kommunikationsarmen Konzentration auf das kaputte Objekt anhält, kann der Café-Aspekt eine willkommende Abwechslung sein. Arbeit und Entspannung in lockerer sozialer Atmosphäre können sich abwechseln, das Repair-Café wird damit zu einer sinnlichen Erfahrung auf mehreren Ebenen:

> **„Ich fand es schön, was Du gemeint hast, das mit Holz, sinnliche Erfahrung, der Geruch, wie man damit umgeht, und auch das RC ist eine sinnliche Erfahrung, mit Essen, wie bei einer Helferin, die Crêpes direkt im Café gemacht hat … ."**
>
> ▶ **Beitrag von Daniel zur Gruppendiskussion**

Einige der Bürgerforscher*innen benutzten Worte, wie „Geborgenheit", „Nest", „schönes Gefühl", „geschützter Rahmen" und „einfach mittendrin", um ihr Erleben des sozialen Settings eines Repair-Cafés zu charakterisieren. Es sind Räume, in denen sich Menschen bei Bedarf Unterstützung holen und sich in einem unterstützenden Umfeld ausprobieren können. Gemeinsam etwas zu tun und zu erreichen, wurde von vielen Bürgerforscher*innen als zentrales Merkmal des Repair-Cafés hervorgehoben.

## Hilfe und Selbsthilfe

Verbunden mit den gemeinsamen Bedeutungen und Zielen werden Erzählungen über die „Hilfe zur Selbsthilfe", das Betonen des Repair-Cafés als einer Gemeinschaft von Lernenden, und zwar selbst dann, wenn ein Unterschied zwischen Helfer*innen, Reparateur*innen und Gästen besteht.

Das zu Lernende betrifft nicht nur die (zum Teil Expert*innenwissen voraussetzende) Reparatur, sondern auch die Pflege von Gegenständen und den Austausch von Erfahrungen im Umgang mit ihnen. Die Reparateur*innen genießen darüber hinaus das Zusammensein mit Gleichgesinnten und engagieren sich mitunter sogar in mehreren Initiativen. Sie schätzen es, von anderen Reparateur*innen zu lernen und Reparaturprobleme gemeinsam zu lösen,

> **„Das ist auch das [,] was mir am Repair-Café gefällt, man kriegt ein Gerät und dann denkt man, man kommt nicht weiter, aber es ist nicht so, man zerlegt das Gerät und dann kommen andere dazu und dann wird geguckt und dann schaut man [,] was geht und was nicht, es ist aber nicht so, dass man allein dasteht und nicht weiterkommt. Und der zweite Effekt ist, dass man dazu lernt, finde so ein richtiges Knowhow findet da statt, das finde ich ganz wichtig."**
>
> ▶ **Aussage von Walter in der Forschungswerkstatt**

Zuhause finden Reparaturarbeiten häufig alleine statt und sowohl Erfolg als auch Scheitern werden in Einsamkeit erlebt. Das Repair-Café ermöglicht es, diese Erfahrungen zu teilen. Die übrigen Anwesenden verfügen vielleicht über andere Kenntnisse und Fähigkeiten und sind dazu bereit, diese mit anderen zu teilen. So ist es möglich, die eigenen Reparaturerfahrungen zu erweitern.

Die Reparateur*innen sollten nicht nur von anderen Expert*innen lernen, sondern auch bestrebt sein, Gästen Reparaturkenntnisse zu vermitteln. Dies ist jedoch nicht immer ein einfacher Prozess,

> **„Rüdiger macht da immer schon einen sehr deutlichen Anschauungsunterricht daraus … er erklärt immer ganz eifrig drum rum und unter Umständen auch mehr als die Leute brauchen oder verarbeiten können … aber dieses Einbringen, Einbeziehen der Menschen ist eine schöne Idee."**
>
> ▶ **Aussage von Matthias in der Forschungswerkstatt**

Wenn Repair-Cafés den Anspruch vertreten, nicht nur Gegenstände zu retten, sondern auch die Reparaturfähigkeit von Menschen und die Rolle von Reparatur als Kulturtechnik in einer Gesellschaft zu unterstützen, dann ist das Gelingen der Vermittlung von Kenntnissen von zentraler Bedeutung. Doch wie viel Erklärung ist möglich oder nötig? Welche Grenzen müssen, nicht nur im Hinblick auf die Aufnahmefähigkeit der Gäste beachtet werden? Welche Risiken birgt die Reparatur

von Gegenständen in sich? Und was kann ein*e Reparateur*in neben dem Bewältigen einer bisweilen kniffligen Reparaturaufgabe eigentlich noch leisten? Dies sind nur einige der Fragen, die sich stellen und mit denen sich die Reparateur*innen vor dem Beginn ihrer freiwilligen Tätigkeit in einem Repair-Café oft nicht auseinandersetzen mussten. Es sind ganz andere Fähigkeiten gefragt als ‚nur' Reparaturkenntnisse. Zwischen Fähigkeiten, Möglichkeiten und Bereitschaften abzuwägen, ist häufig ein großer Balanceakt und hängt nicht nur von den Reparateur*innen ab:

> **„Ich denke auch [,] die Idee vom Repair. Café ist doch eigentlich Selbermachen mit Unterstützung … Ich denke auch [,] das ist typenabhängig. Ich kenne auch Leute, die wollen alle ihre kaputten Sachen abgeben."**
>
> ▶ **Frauke in der Forschungswerkstatt**

An dieser Aussage wird deutlich, dass sich die verschiedenen Sinnangebote, die ein Repair-Café machen will, auch gegenseitig im Weg stehen können. Repair-Cafés sind für einige Betrachter*innen möglicherweise vor allem ein Weg der Abfallvermeidung. Es geht für diese nicht unbedingt um Reparieren als erhaltensfähige Kulturtechnik und das emanzipatorische Potenzial der Gemeinschaft, sie wollen einfach manche Dinge nicht wegschmeißen. Einigen Reparateur*innen wiederum ist ihr ‚pädagogischer Auftrag' wenig präsent, sie wollen ihre Reparaturkenntnisse anwenden und an spannenden Fällen basteln. Beiden Sinnanschlüssen – der Abfallvermeidung und der Weiterentwicklung eigener Fähigkeiten – lässt sich mit einer reinen Konzentration auf die Reparatur entsprechen. Eine Konzentration darauf kann aber dazu führen, andere Ziele des Repair-Cafés auszublenden.

Es ist dabei nicht nur Aufgabe der Reparateur*innen, eine gemeinsame Reparatur zu ermöglichen, sondern auch die Gäste müssen dazu bereit sein, sich auf den Reparaturprozess einzulassen. Über den Gegenstand kann eine Beziehung zwischen beiden Akteur*innen hergestellt werden. Für die Gäste soll das Repair-Café mehr sein als nur eine Dienstleistung. Es braucht die Bereitschaft und das Interesse, sich einzubringen und über vorhandene (oder nicht vorhandene) Reparaturfähigkeiten zu sprechen. Wie wir später in diesem Kapitel sehen werden, ist dieser Prozess sehr fragil. Die Reparateur*innen müssen nicht nur Wege finden, um zusammenzuarbeiten und ein Gefühl für die Reparatur- und Sozialkompetenzen der anderen zu entwickeln, sondern sie sind auch oft hin- und hergerissen zwischen dem Ziel, einerseits den Menschen bei der Reparatur ihrer Gegenstände zu helfen und andererseits so viele Reparaturen wie möglich an einem Abend zu erledigen (um so viel Abfall wie möglich zu vermeiden),

> **„Das ist dann schon [,] das du halt bestrebt bist [,] voranzukommen und das Ding zu rocken, oder nicht … du machst ja kein Anschauungsunterricht. Du willst da durch … Einerseits die Leute zu befähigen mitzunehmen und andererseits eine gewisse Anzahl am Abend durchzuziehen."**
>
> ▶ **Aussage von Matthias in der Forschungswerkstatt**

> **„Ich finde das eine ganz spannende Frage, weil für mich das Thema einbringen natürlich weit definierbar ist. Was heißt denn einbringen? Heißt das mitschrauben? Oder heißt einbringen, weil ich nicht mitschrauben kann, bringe ich Kuchen mit. Was ist denn einbringen? … Für mich ist ein Café auch ein richtiges Tauschgeschäft."**
>
> ▶ **Aussage von Sylke in der Forschungswerkstatt**

Insbesondere das letzte Zitat macht deutlich, dass es im Repair-Café auch um einen Austausch geht, der über die reine Kosten-Nutzen-Rechnung hinausgeht. Vielmehr soll – je nach Möglichkeiten und Fähigkeiten – etwas eingebracht werden, um das Repair-Café als Pool von Eingebrachtem entstehen zu lassen. Hier lassen sich Verbindungen zum Menschenbild des „homo donator" herstellen, das Frank Adloff in der „Politik des Gabentauschs" (Adloff 2018) entwickelt hat. Der Begriff charakterisiert den Menschen als tief verstrickt in ein Netz aus Akten des Gebens, Nehmens und Erwiderns, dessen vornehmliche Handlungsoption die Kooperation ist. Der Gabentausch findet jenseits der utilitaristischen Marktprinizipien statt, ohne die Erwartung einer konkreten, klar bezifferbaren Gegenleistung, sondern beruhend auf dem Prinzip der Reziprozität. Adloff schreibt: „Wir befinden uns schon immer in Assoziation miteinander, das nichtsoziale Wesen Mensch ist eine bloße Fiktion. Allerdings gilt es, sich die Assoziation anzueignen und zu einem individuellen Mitglied einer Gemeinschaft zu werden, das die Beiträge anderer zur Kooperation schätzt und

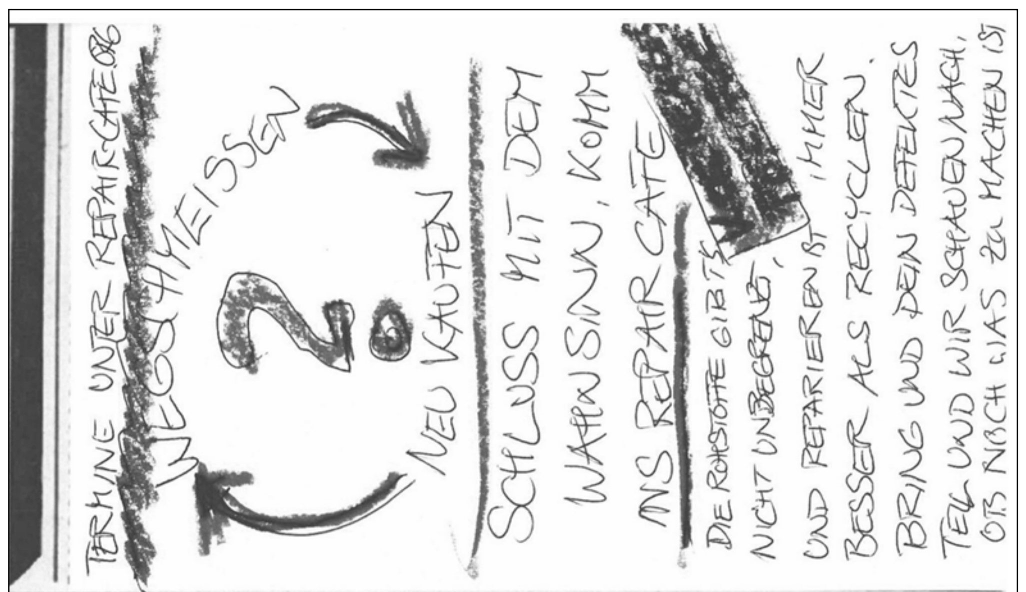



**Abb. 29-32: Werbeanzeigen für ein Repair-Café (siehe Beschreibung der Aufgabe im Anhang)**


Ab jetzt: Reparieren
statt neu kaufen
Zeit und Rohstoffe sparen
Mach es selbst ! Wir zeigen es Dir !
im Repair Cafe in Deinem Stadtteil
Lieblingsstück defekt?
Dann kommen Sie zu uns ins
Repaircafé!
Wir helfen beim Reparieren und Verschönern Ihres Lieblingsstücks.
Wir – das sind ca. 20 nette Leute, die gerne etwas reparieren und nicht gern etwas wegwerfen.
Wir bieten Hilfe zur Selbsthilfe.
Farbe
Wir freuen uns auf Ihren Besuch
kreuzfidelen
Dudelsack.

dessen Beiträge reziprok von den anderen wertgeschätzt werden. Ein wechselseitiges Geben und Nehmen verleiht den Individuen einerseits einen Sinn für die Gemeinschaft und andererseits für die individuellen Beiträge zum Gelingen des Gemeinschaftslebens.“ (Adloff 2018: 96). Gabentausch findet nach Adloff vor allem in informellen Kontexten statt, in Settings, in denen Beiträge auf Freiwilligkeit und Spontanität basieren.

Reparieren wird zu einem Geben und Nehmen in einem mit vielen Sinnanschlüssen und entsprechenden Erwartungen aufgeladenen Setting. Die Atmosphäre in einem Repair-Café wird oben als angenehm und entspannt beschrieben, Menschen sollen und wollen sich wohlfühlen und gerne wiederkommen. Gleichzeitig kann eine gewisse Erwartungsüberfrachtung verzeichnet werden, denn vieles steht dann auf dem Spiel, wenn hier und jetzt ‚die Welt repariert' werden soll. Erwartungsbewältigung und eine Offenheit für Scheitern sind somit wichtige Bestandteile gemeinsamen Lernens.

Nicht alle Sinnanschlüsse können stets bedient werden. Die gemeinschaftliche Leistung der „Hilfe zur Selbsthilfe” kann nicht ohne weiteres erbracht werden. Die Vielzahl der Sinnanschlüsse bildet gemeinsam auch ein Ideal, das angestrebt wird, sie formen sich zu einem Narrativ über Repair-Cafés, das Identifikation bietet und gleichzeitig zu einer dauernden Vergleichsfolie wird, mit der die eigene Praxis verglichen werden kann. Das Repair-Café ist damit auch Ort einer idealistischen Praxis:

> **„Das [,] was hier beschrieben wurde, sehe ich eher als Ideale, an den [en] man arbeiten muss.“**
>
> ▶ **Wolfgang in der Forschungswerkstatt**

Im nächsten Abschnitt gehen wir näher darauf ein, was es bedeutet, ein Repair-Café zu besuchen, sich in dem neuartigen sozialen Raum zu verorten, und auf die Frage, wie die Aktivitäten des gemeinsamen Reparierens verhandelt werden.

# Beteiligt-Werden: Gemeinsam Reparieren als Balanceakt

Die folgenden Beobachtungen stützen sich auf Gedächtnisprotokolle von drei Personen, die insgesamt zehn unterschiedliche Repair-Cafés besucht haben. Im Vordergrund stand die Fragestellung, wie es den Beteiligten – Gästen genauso wie Helfer*innen – gelingt, den sozialen Raum und die Praxisform Reparatur zu entfalten. Neben der Beobachtung des Raums und der Akteur*innen im Café stand die Selbst-Beobachtung der Gäste im Vordergrund, das heißt die Wahrnehmung der eigenen Integration in die Praxisgemeinschaft. Die drei Gäste nennen wir im Folgenden Henri, Eva und Susie [20]. Henri hat bereits Reparaturerfahrungen gesammelt und war auch schon ein paar Mal in einem Repair Cafe. Eva und Susie gehen zum ersten Mal in Repair-Cafés und haben nur wenige Reparaturerfahrungen gemacht. Durch die vergleichende Analyse ihrer Erlebnisse und Beobachtungen lässt sich ein gewisses Spektrum an möglichen Erfahrungen beschreiben, wenn Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen ein Repair-Café besuchen. Mit der detaillierten Beschreibung der unterschiedlichen Austausch- und Aushandlungsprozesse soll sichtbar gemacht werden, dass Beteiligung und Teilhabe im Repair-Café als Ziele und Sinnzuweisungen fragil sind, denn sie müssen in einem dynamischen und gleichzeitig herausfordernden Prozess immer wieder ermöglicht werden. Dieser Prozess setzt Kooperationsfähigkeit von allen Beteiligten – auch vom Reparaturgegenstand selbst – voraus. Dabei wird auch der Sinn der Reparatur immer wieder verhandelt: Geht es darum, etwas über Reparatur und Gegenstände zu lernen, oder darum, einen funktionierenden Gegenstand wieder mit nach Hause zu nehmen und dessen Lebensdauer zu verlängern? Im Idealfall ergänzen sich beide Sinnzuweisungen, manchmal stehen sie sich aber auch gegenseitig im Weg.
Der Besuch in einem Repair-Café entfaltet sich in einer gewissen Chronologie, die bei allen geschil-

20 Es handelt sich hierbei nicht um Bürgerforscher*innen, sondern um Mitglieder des akademischen Projektteams.

derten Besuchen ähnlich ist. Dabei sind vor allem die drei ersten Etappen oder Phasen relevant: (1) Ankommen und Öffnung des Raums, (2) die Verhandlungen zum Objekt und erste Diagnose sowie (3) die (gemeinsame) Reparatur und Auseinandersetzung mit dem Gegenstand. Entlang dieser drei Phasen geben wir im Folgenden Ausschnitte aus den Protokollen wieder und betrachten, wie Repararieren als (mehr oder weniger) gemeinsame Praxis ausgehandelt wird.

## Ankommen im Repair-Café und Öffnung des Raums

**Eva, Repair-Café C**

**Das RC findet in einem richtigen Café in K. statt. Für die Zwecke des RC wird eine Ecke genutzt, das restliche Café wird ganz normal betrieben, es gibt nicht viele, aber durchgehend Gäste. [...] Ich kam rein und wurde erst gar nicht bemerkt … Hatte keine Uhr angehabt, deswegen weiß nicht, wie lange die reale Wartezeit war, wahrscheinlich nur ein paar Minuten, hat sich aber wie eine Ewigkeit angefühlt. Ohne eine Aufgabe und ohne zu wissen, wie lange es dauert und ob überhaupt etwas passieren wird, im Eingangsbereich zu stehen und zu warten, war nicht angenehm. Nach ein paar Minuten ist einer von den jüngeren Männern auf mich zugekommen und hat nach dem Gegenstand und nicht meinem Namen gefragt. Er hat dann den Hubschrauber auf der Liste der Voranmeldungen gefunden und mir erzählt, dass noch paar Leute vor mir dran wären (ich habe nur eine Person gesehen) und ich einen Moment warten müsste und dass ich in der Zeit einen Anmeldungszettel ausfüllen kann.**

**Henri, Repair-Café A**

**Ich komme ca. 15:30, weil die Website darauf hinweist, dass am Anfang viel Andrang ist und die Wartezeit später geringer wird. Bei meiner Ankunft gehe ich zunächst in den Hauptraum der Scheune. [...] Es sind ca. 10 Reparateure anwesend. Es ist sehr voll. In den Reparaturräumen sind überwiegend die Reparateure. Im Caféraum sind bei meiner Ankunft ca. 20 Personen, die Kaffee trinken und Kuchen essen, während sie darauf warten, aufgerufen zu werden. Der Alterdurchschnitt ist sehr hoch. [...] W. treffe ich schon auf dem Gang. Er fragt mich, was ich mitgebraucht habe. – ‚Verschiedenes.' Er sagt mir, ich könne nur eine Sache reparieren, und gibt mir eine Wartenummer. Ich schaue mich noch etwas in der Scheune um und gehe ins Café gegenüber. Hier werde ich freundlicher begrüßt. Mir wird Kaffee angeboten, das Buffet gezeigt. Ich lege meine Sachen ab und setze mich zu einem älteren Ehepaar an den Tisch, frage sie, was sie mitgebracht haben, und erzähle selbst von meinen Sachen. Ich rede noch mit ihnen über die Veranstaltung und frage, ob das hier auch als Nachbarschaftstreff fungiert. Das wird aber verneint: ‚Alle Leute warten hier auf Reparaturen.' [...] Ich habe zwei Navigationsgeräte, eine Staubsaugerdüse und einen Akkuschrauber mitgebracht. Als meine Tischnachbarn zum Rauchen nach draußen gehen, stecke ich eines der Navis im Café ans Ladegerät, nehme die Staubsaugerdüse und gehe wieder in die Scheune. Ich setze mich an einen der Tische zu einem Reparateur (P., ca. Ende 30) und schaue ihm zunächst beim Reparaturversuch einer elektrischen Kaffeemühle zu. Ich helfe ihm, soweit ich kann, indem ich etwas halte oder das Kabel einstecke. Er schafft es nicht, die Kaffeemühle zu öffnen, weiß aber auch nicht so recht, ob sie überhaupt kaputt ist.**

**Susie, Repair-Café B**

**Ich komme nach einer längeren Radtour beim RC an. Draußen steht ein Schild. Auch wenn man durch den Durchgang geht, sieht man weitere Schilder. […] Ich verlaufe mich aber und es bringt mich ein Mitarbeiter von dem Nachbarschaftshaus zum Raum. Wir kommen herein und ich sage ‚Hallo'. Es kommt aber keine richtige Antwort. Sie sind alle beschäftigt. Die Reparateurin steht genau neben mir. Ich sage ‚Hallo, ich war noch nie da.' Sie fragt: ‚Was haben Sie denn dabei?' ‚Einen Wasserkocher.' ‚Dann setzen Sie sich erst einmal hin. Es kommt gleich jemand. Möchten Sie einen Kaffee und ein Stück Kuchen?' Ich setze mich hin und packe den Wasserkocher aus. Sie bringt mir einen Kaffee.**

Die Ausschnitte ähneln sich darin, dass sie neben dem Reparieren eine Reihe von anderen Praktiken schildern, die im Repair-Café ausgeübt werden (Registrieren, Warten, Kuchenessen, Unterhalten usw.). Dies wurde bereits oben mehrfach beschrieben, in den Protokollen wird aber deutlich, dass es unterschiedliche Regeln und Prozeduren gibt. Im Repair-Café A scheinen die Praktiken nach klaren Regeln abzulaufen, die vom Organisator als eine Art Türöffner vermittelt werden. Gäste werden über feststehende Regeln und Prozeduren (Wartenummer, Aufruf, Reparatur) in die Praxisgemeinschaft involviert. Im zweiten Fall sind diese Prozesse weniger festgelegt und müssen für den Moment aktiv ausgehandelt werden. Das Vorhandensein von formalen Regeln kann dem Gast dabei helfen, sich in den sozialen Raum einzufügen. Flexiblere oder unklare Regeln fordern hingegen mehr Eigeninitiative vom Gast und damit einen ersten eigenen Beitrag zum Gelingen des Settings. Manche Gäste fühlen sich sicherlich in einer geordneten Struktur wohler, manche bevorzugen viel Spielraum. Regeln können Sicherheit geben, da sie die sozialen Erwartungen vermitteln, die an Dritten Orten nicht immer leicht erkennbar oder transparent sind. Sie können aber auch einschränken und gewisse Verhaltensweisen prästrukturieren. Das Ziehen einer Wartenummer erinnert möglicherweise an den Fahrkartenschalter am Bahnhof. Es vermittelt einen Eindruck von Professionalität, was aber auch dazu führen kann, dass die Reparatur eher als Service wahrgenommen wird und nicht als ein gemeinsames Projekt. Viele Regeln auf einmal können abschrecken, sie erhöhen die Wahrscheinlichkeit für Fehlverhalten. Organisator*innen können hier als Übersetzer*innen fungieren, es gibt sie aber nicht in allen Repair-Cafés.

Genauso können aber auch unklare Regeln und Prozeduren die Hemmschwellen erhöhen, sich weiter in das soziale Setting hineinzuwagen. Sind möglicherweise viele Menschen bereits an der Tür der Repair-Cafés B oder C wieder umgekehrt, weil sie sich dort nicht wilkommen fühlten? In Repair-Café A gibt es trotz starker Strukturierung aber auch Freiräume für die Gäste. Henri kann sich einfach zu einem Reparateur an den Tisch dazu setzen und wird ohne große Umstände in eine Reparatur mit einbezogen.

Repair-Cafés agieren als soziale Räume und potenzielle Dritte Orte auf einem schmalen Grad zwischen Regulierung und De-Regulierung, sie müssen eine geordnete Unordnung schaffen, die gleichermaßen Orientierung anbietet und Eigeninitiative abverlangt. Das fängt nicht erst an der physischen Schwelle zum Repair-Café an, sondern bereits in der Planung. So erwarten manche Repair-Cafés, dass sich die Gäste vor ihrem Besuch anmelden und angeben, welchen Gegenstand sie mitbringen wollen. Dies macht es nicht nur einfacher zu wissen, wie viele Gäste am Abend vorbeikommen werden, sondern auch, welche Reparateur*innen mit welchen Erfahrungen und Kompetenzen sich vor Ort aufhalten sollten. Ähnlich wie die Wartenummer kann jedoch auch dieser Versuch der Ordnung des Geschehens den wahrgenommenen Servicecharakter der Reparatur erhöhen. Repair-Café A funktioniert im Vergleich zu den anderen Orten noch am ehesten wie ein (ehrenamtlicher) Reparaturbetrieb, der laut den im Protokoll befragten Gästen keine weiteren sozialen Funktionen erfüllt. Die Professionalisierung von Repair-Cafés birgt die Chance auf Stabilisierung der Praxis, aber auch das Risiko in sich, einen wichtigen Sinn zu verlieren, denn Hilfe zur Selbsthilfe hat auch etwas damit zu tun, dass Gäste nicht mit zu viel Struktur ‚paternalisiert' werden.

Insbesondere in Repair-Cafés A und B dient die Café-Atmosphäre als Öffnung des Raums und als Einladung zum Bleiben. Kaffeetrinken und Kuchenessen als zusätzliche Praktiken überbrücken nicht nur die Wartezeit, sie bilden auch eine Brücke in den (neuen) sozialen Raum hinein und bieten etwas Gewohntes im Ungewohnten, etwas

Gemütliches in einer potenziell angespannten Situation. Sie ermöglichen, dass die Gäste körperlich ankommen und sich zunächst provisorisch am richtigen Platz fühlen, denn Kaffee trinken kann erst mal jede*r. Ebenso bauen die Objekte eine Brücke zwischen den Anwesenden und den Gästen, sie bieten einen unmittelbaren Gesprächsgegenstand und konstitutieren von einem Moment auf den anderen Verbindungen zwischen den Menschen im Raum.

## Verhandlungen zum Objekt und erste Diagnose

**Henri, Repair-Café A**

**W. kommt wieder und sagt, dass ich als Nächstes dran bin. Mittlerweile ist es 16:45. Ich wähle von meinen Gegenständen den Akkuschrauber aus. [...] Er gibt mir einen laminierten Zettel mit den Regeln des Repair-Cafés [...] W. füllt währenddessen ein Formular aus mit Datum, meinem Namen, dem zu reparierenden Gegenstand, er fragt mich nach den Daten, während ich die Regeln lese. Beim Akkuschrauber funktioniert ein Akku nicht. Das Gerät an sich funktioniert mit dem anderen Akku einwandfrei. W. führt mich wieder zu P., der den Akku mit seinem Multimeter durchmessen soll. Der Akku ist sehr schwach, aber nicht grundsätzlich kaputt. M. klinkt sich ein und fragt, was das Problem ist. Forsch fragt er: ‚Kennst Du Google?' Er zückt sein Smartphone und sucht mir Angebote für Ersatzakkus raus. Ich sage, dass ich auch schon darüber nachgedacht hatte, mir den Akku aber zumindest einmal mit Fachkundigen anschauen möchte, weil mich irritiert, dass der Akku gar nicht mehr geht, statt schwach zu werden.**

**Susie 2, Repair-Café B**

**Nach einiger Zeit kommt der Reparateur auf mich zu. R: ‚Was ist denn kaputt?' Ich: ‚Er schaltet sich einfach nicht mehr ab.' Ich versuche, ihn zu öffnen. Es geht nicht. R: ‚Das ist normal. Er ist kalt geworden. Das Problem haben viele. Er ist einfach nicht ganz dicht … durch den Kalk lässt er sich nicht mehr schließen. Versuche, ihn zu öffnen.' [...] Nach einiger Zeit kommt er wieder und erklärt mir: ‚Guck mal. Hier geht der Wasserdampf durch. Dann ist da unten ein Metall, das sich erhitzt und das den Schalter ausschaltet. Wenn der Wasserdampf somit ausweicht, dann erreicht er das Metall nicht und der Wasserkocher schaltet sich nicht ab. Du musst einfach etwas oben draufstellen oder dir ein Stück Silikonpapier basteln und aufkleben. Das habe ich hier schon so oft gemacht. Hole erst einmal Wasser.'**

**Eva, Repair-Café C**

**Ich habe den Hubschrauber aus meiner Tasche und der Verpackung rausgenommen. Der Reparateur fragte mich noch, wie viel der Hubschrauber gekostet hat. Die Frage hat mich etwas verwirrt, ich wusste nicht, welche Rolle der Preis bei der Reparatur spielen sollte. Ich habe ihm geantwortet, dass ich mich nicht mehr daran erinnern kann [...] Gleich hinterher kam die Frage danach, wem ich den Hubschrauber verschenken möchte … leicht irritiert darüber, wie er auf die Idee mit dem Verschenken kommt und warum er überhaupt so viele Fragen stellt, habe ich geantwortet, dass ich den Hubschrauber nicht verschenken möchte, weil er meinem Stiefsohn gehört … Worauf die nächste Frage kam ‚Mag er denn Hubschrauber?' [...] Der Reparateur hat versucht, den Helikopter zu fliegen, aber obwohl ich das Spielzeug den halben Tag laden lassen habe, hat es nach ein paar kurzen Versuchen den Geist aufgegeben. Woraufhin der Reparateur gemeint hat, dass es an dem Akku liegen muss. Ich hatte den Eindruck, dass er mich mit dieser Aussage nach Hause schicken möchte und dass er sich gar nicht mehr mit dem Helikopter beschäftigen möchte. Da ich mich aber nicht so schnell abwimmeln lassen wollte, sagte ich dann, dass ich wissen muss, welchen Akku ich besorgen muss, wenn ich den Hubschrauber doch noch**

**zum Laufen bringen möchte […] dann haben wir angefangen, zu überlegen, wie man den Hubschrauber aufmachen kann. Ich habe dann den Beipackzettel rausgeholt und erzählt, dass ich oder vielmehr sein Kollege Eric bei meinem letzten Besuch es schon mal versucht hat, dass es aber nicht funktioniert hat. […] Irgendwann habe ich dann gesagt, dass ich das sowieso irgendwie schwachsinnig finde, dass man den Hubschrauber ‚mit den Händen' — wie es auf dem Zettel steht — aufmachen soll und ob wir es doch nicht lieber mit einem Schrauberziehher versuchen könnten. Ohne wirklich auf meine Aussage zu reagieren, hat der Reparatur angefangen, nach einem kleinen Schraubenzieher zu suchen.**

**Eva, Repair-Café D**

**Wir haben uns nett begrüßt und angelächelt, sie fragt, was ich dabeihabe. Ich habe ihr meine Kopfhörer und die kaputte Stelle gezeigt und gefragt, ob sie glaubt, dass das reparierbar ist. Sie hat mir lange und ausführlich erklärt, was mit den Kopfhörern beziehungsweise mit dem Kabel passiert ist und mir die zwei Möglichkeiten der Reparatur beschrieben. Beide Möglichkeiten beinhalteten das Durchschneiden und dann erneutes Verbinden von Kabeln. Die eine Möglichkeit war das Löten und die andere, die Drahte mithilfe von einer Kappe wieder zu verbinden. […] Ich wollte das Löten ausprobieren, hatte aber sehr starken Eindruck, dass meine Helferin es aus irgendeinem Grund nicht möchte und dass sie mich unbedingt für die zweite Option erwärmen möchte.**

Die Reparatur wird mit einer Verhandlung zwischen Gast und Reparateur*innen zum Gegenstand eingeleitet. Der Gegenstand wird näher untersucht und Gast und Reparateur*in tauschen ihr jeweiliges Wissen untereinander aus. Der Gast teilt Alltags- und Erfahrungswissen (Wie verhält sich der Gegenstand im Gegensatz zum ‚Normalzustand? Was ist mit dem Gegenstand passiert?). Reparateur*innen teilen ihr Reparaturwissen (Welche Fehlerarten können zutreffen? Was heißt das für die Reparatur?). Beide Beteiligte sind Expert*innen für einen Teilaspekt des Gegenstands und unternehmen eine gemeinsame Wissensproduktion. Der Gast ist ‚Alltagsexperte' für den spezifischen Gegenstand, den er aus dem Nutzungskontext her kennt und dessen Fehlerhaftigkeit er beobachtet hat. Der oder die Reparateur*in ist technische*r Expert*in für Gegenstände im Allgemeinen. Die Beziehung zwischen Gast und Reparateur*in wird über den zu reparierenden Gegenstand vermittelt, aber auch über Werkzeuge, wie Messgeräte, die dazu genutzt werden, um Fehler festzutellen. Je einsichtiger oder eindeutiger ein Gegenstand und und sein Fehler sind, desto einfacher ist die Verhandlung wie bei dem Wasserkocher in Repair-Café B.

Im Fall von Henris Akkuschrauber wird die Suche dadurch erschwert, dass ein Akku nicht (einfach) geöffnet werden kann. Es müssen verschiedene Messungen vornommen werden, die im beschriebenen Fall nur die Fehlfunktion an sich bestätigen, aber nicht die möglichen Wege der Reparatur aufzeigen. Der Austausch im Kontext der Fehlersuche wird somit schnell zu einer Verständigung über die Sinnhaftigkeit der Reparatur (einer Komponente) im Vergleich zum Ersatz einer Komponente.

Auch im Fall von Evas Besuch in Repair-Café C konnte der Defekt des Gegenstandes zunächst nicht ermittelt werden. Da es an Erfahrungswissen fehlt, muss umso mehr spekuliert werden. Je komplexer und unbekannter der Gegenstand ist, desto breiter ist das mögliche Spektrum an Ursachen. Gegenstände können dabei widerspenstig sein, sich schwer öffnen lassen und spezielles Werkzeug erfordern. Komplexität und Unbekanntheit eines Gegenstandes können auch verunsichern, da bereits die Fehlersuche zu weiteren Schäden führen kann. Der Reparateur scheint sich im beschriebenen Fall dieser Gefahr bewusst zu sein und sorgt sich darum, einen möglicherweise hochpreisigen und für den Nutzer wertvollen Gegenstand zu zerstören. Im Gegensatz zur Reparatur muss auch hier wieder auf einem schmalen Grat gewandert werden, in diesem Fall zwischen dem Wunsch, mit einer Reparatur zu helfen, und dem Risiko, alles noch schlimmer zu machen. Entscheidend sind dabei nicht nur die Kompetenzen und Erfahrungen des Reparateurs, sondern auch seine Bereitschaft, den explorativen, aber risikoreichen Diagnose-Prozess weiterzuführen.

| Fehler finden | Erwartungen verhandeln | Reperaturwege aushandeln |
| --- | --- | --- |
| Wie sichtbar ist der Fehler? Ist Werkzeug zur Unterstützung der Fehlersuche vorhanden? | Welche weiteren Ziele verfolgt der Gast mit der Reparatur? (Lebensdauer verlängern, Geld sparen, lernen) | Welche Werkzeuge und Ersatzteile sind verfügbar? |
| Inwieweit ist der Gast fähig, den Fehler zu beschreiben? | Welches Interesse hat der/die Reparateur*in am Gegenstand und an der Reparatur? | Inwiefern stehen unterschiedliche Reparaturwege zur Debatte? |
| Kann der Gegenstand geöffnet werden? | Welche Kompetenzen und Erfahrungen und welches Selbstvertrauen haben die Reparierenden in Bezug zur Reparatur? | Welches Vertrauen hat der Gast in den Reparierenden? |
| Welche Risiken birgt die Fehlersuche in sich und wie gehen die Beteiligten damit um? | Wie hoch ist die Chance auf Erfolg? | Welche Kompetenzen bringt der Gast für die Reparatur mit? |

**Abb. 33: Praktiken der Erstdiagnose und damit verbundene Fragen (eigene Darstellung)**

Auch wenn der Defekt sehr eindeutig ist, wie beim Besuch in Repair-Café D, finden Aushandlungsprozesse statt, denn Reparaturen können auf verschiedene Arten und Weisen durchgeführt werden. In dem Zusammenhang können Reparateur*innen und Gäste – wie im obigen Fall – unterschiedliche Vorstellungen vertreten. Eva möchte etwas Neues ausprobieren, die Reparateurin vermutlich lieber einen einfacheren Weg einschlagen. Hier muss die Reparaturexpertin einschätzen können, ob das, was der Gast lernen möchte, auch vermittelbar ist und ob die möglicherweise schwierigere Reparatur auch dann gelingen kann, wenn eine Laiin sich daran beteiligt. Reparateur*innen müssen sich somit nicht nur ihrer eigenen Kompetenz bewusst sein, sondern auch die Potenziale der Kompetenzentwicklung anderer einschätzen können.

Fehler finden, Erwartungen verhandeln und Reparaturwege aushandeln, bilden drei miteinander verwobene, aber spezifische Aspekte der Erstdiagnose. Jeder Aspekt ist mit Fragen verbunden, die Reparateur*innen und Gäste miteinander beantworten müssen (**siehe Abb. 33**).

Jede Frage birgt die Möglichkeit in sich, dass die Reparatur nicht gelingt oder es gar nicht erst dazu kommt – z. B. weil die materiellen Voraussetzungen nicht gegeben sind, es unterschiedliche Erwartungen gibt oder die Chancen auf Erfolg zu gering sind. Es verlangt einiges von den Beteiligten ab, diese potenziellen ersten Hürden der Reparatur gemeinsam zu überwinden und in einen gemeinsamen Experimentiermodus zu kommen. Reparieren bewegt sich ähnlich wie eine wissenschaftliche Studie stetig zwischen Beobachtung, Hypothese, Verifikation oder Falsifikation und neuer Beobachtung sowie veränderter Hypothese (**vgl. auch Kapitel 3, S. 45 ff**). Zu den möglichen Unbekannten in diesem Prozess kommt im Repair-Café noch die Fremdheit zwischen Reparateur*in auf der einen und Gast sowie Gegenstand auf der anderen Seite hinzu. Reparateur*innen sind eher daran gewöhnt, allein zu arbeiten, in einer gewohnten Umgebung und mit ihrem eigenen Werkzeug, in welcher Austausch- und Aushandlungsprozesse nicht geführt werden müssen. Neben der technischen Kompetenz müssen sie im Café ihre soziale Kompetenz aktivieren. Im Repair-Café wird Reparieren zu einer gemeinschaftlichen Praktik, bei der es nicht nur darum geht, gemeinsam Hand am Gegenstand anzulegen, sondern sich auch aneinander zu reiben.

Die Reparateur*innen sind auf das Alltagswissen der Gäste angewiesen, genauso wie die Gäste auf das Expert*innenwissen der Reparateur*innen vertrauen müssen.

Der Erfolg des Austausch- und Aushandlungsprozesses basiert darauf, inwieweit Alltagsexpertise und technische Expertise vom jeweiligen Gegenüber wertgeschätzt werden. Wie die Ausschnitte verdeutlichen, werden dabei auch Kompetenzfelder markiert: Wessen Einschätzung ist für die nötigen Entscheidungen bei der Fehlersuche und der Skizzierung des Reparaturwegs entscheidend und wessen Wünsche oder Bedarfe sind eher nachrangig?

Darüber hinaus ist die Beschaffenheit des Gegenstands von großer Bedeutung. Wie die Ausschnitte zeigen, kann der Gegentand „widerständig" sein und zum Beispiel durch Miniaturisierung, Geschlossenheit und Fragilität eine eingehende Fehlersuche erschweren. Hier ist ein erster entscheidender Moment dafür zu erkennen, ob eine Reparatur tatsächlich in Gang gesetzt wird und ob das Gelingen der Austauschbeziehung schon gleich zu Beginn fraglich wird. Die Beschaffenheit des Gegenstands (sein Design) kann ein Hindernis für die Reproduktion der Reparaturpraxis und die Praxisgemeinschaft darstellen.

## Zusammen reparieren (oder nicht) in Auseinandersetzung miteinander und dem Gegenstand

**Henri, Repair-Café A**

**P. sagt, dass der Akku an sich heile ist, nur zwei von vier Zellen sehr schwach seien. Dadurch kommt er nicht mehr auf die erforderliche Leistung. Ich könne bei Conrad Elektronik Ersatzzellen kaufen und einlöten, das koste aber auch Geld und viel Zeit, sodass es unökonomisch sein könnte. Zudem entsteht eine gewisse Gefahr beim Laden selbst zusammengebauter Akkus. Ich entscheide mich gegen weitere Reparaturversuche am Akku.**

**Susie, Repair-Café B**

**R. fragt: ‚Sollen wir es einmal ausprobieren?' Der Wasserkocher erhitzt das Wasser. Er geht nicht aus. Wir legen etwas über die Öffnung und er schaltet sich aus. R: ‚Wir können gucken, ob etwas das Rohr verstopft.' Er löst zwei Schrauben und wir gucken mit einer Lampe hinein. Man kann nur wenig sehen. Es scheint aber nicht verstopft zu sein. Die Schrauben und Teile werden in einem Plastikbecher gesammelt, damit sie nicht verloren gehen. Nun öffnet er den unteren Teil des Wasserkochers, um sich den Ausschalte-Mechanismus anzusehen. […] Hier ist der Mechanismus. Man muss das Metall erhitzen. Der andere Reparateur kommt vorbei. R: ‚Da muss man einfach etwas oben draufstellen.' Er geht wieder. R: ‚Hier sind zwei Metalle. Sie erhitzen sich unterschiedlich. Das eine schneller als das andere … dadurch schnellt es hoch und schalte das Gerät ab.' Als wir es erhitzen, hört und sieht man den Mechanismus. Er scheint alles o.k. zu sein. Ich spritze etwas Silikon an die Sache, das vereinfacht den Mechanismus. Er baut alles wieder zusammen. Wir probieren den Wasserkocher aus. Das Problem besteht. Man muss eben oben nur etwas draufstellen.**

**Eva, Repair-Café C**

**Als ‚mein' Reparateur zurückkam, waren alle Schrauben bereits draußen und der Akku hing da zwischen den zwei Plastikscheiben raus, er meinte zu mir, auf den raushängenden Teil zeigend, dass das das Teil ist, das ich besorgen muss, wenn ich an dem Hubschrauber weiterarbeiten möchte.**

**Eva, Repair-Café D**

**Ich habe also das Kabel mit einem Schneider durchgeschnitten, das Teil, was das zusammengeklebte Kabel von den getrennten Kabel geteilt hat, entfernt und dann mit dem gleichen Schneider den Gummi von den Drähten an den vielen Enden befreit. R. hat mir das Werkzeug gegeben und gesagt, was ich machen soll. Da das eine ziemliche Fummelarbeit ist und ich einige Male die Drähte zusammen mit dem Gummi entfernt habe und den ganzen Vorgang wiederholen musste, hat es einige Zeit gedauert. [...] Als ich mit allen Enden fertig war, haben wir dann zu dritt geschaut, welche Kappen wir nehmen können und uns gefragt, warum die Drähte in einem Kabel zweifarbig sind und ob sie voneinander getrennt beziehungsweise isoliert sein müssen. Die zwei Reparateurinnen wurden nicht einig und sind zu einem Rechner gegangen, um das nachzuschauen. [...] Ich war jetzt damit beschäftigt, die kleinen Drähte untereinander zu paaren, zu verbinden und mit den Klappen festzumachen. Es war sehr sehr anstrengend, es hinzukriegen und dazu hat es nicht funktioniert. Ich habe es für die eine Seite ‚repariert' und ausprobiert, leider kam kein Ton raus. Ich war schon eine Stunde da, war müde und etwas enttäuscht [...]. Bevor ich aber aufgestanden bin, ist die andere Reparateurin zu uns gekommen und sagte, dass sie das auch ausprobieren möchte, allerdings mit Isolierung durch ein Klebeband. Diese Arbeit, bei der ich ihr assistiert habe, war noch fummeliger und anstrengender als das, was ich davor gemacht habe. Ich habe mich aber gefreut, dass noch eine kleine Hoffnung besteht, dass es mit der Reparatur klappt.**

In den Repair-Cafés A und C wird nach der Diagnose keine Reparatur initiiert. In beiden Fällen hat sich die Diagnose bis zu einer Komponente vorgearbeitet, die nicht oder nur mit hohem Aufwand und Folgerisiken repariert werden kann. Im ersten Fall besteht die ‚Reparatur' im Austausch der Komponente, in zweiten Fall ist der Austauch zunächst nur ein weiterer Schritt in der Fehlerfindung. Obwohl die Reparatur nicht erfolgt ist, kann der Besuch sich für den Gast dennoch gelohnt haben. Henri war die Einschätzung einer weiteren, erfahreneren Person wichtig, um die richtige Entscheidung über das Schicksal des Akkus zu treffen. Eva ist auf der Suche nach der Ursache des Defekts zumindest einen Schritt weitergekommen.

Auch wenn die Reparatur in Gang gesetzt ist, steht das experimentelle Vorgehen im Vordergrund. Die Diagnose fungiert dabei als Hypothese, die durch Ausprobieren und Auswerten von Ergebnissen verifiziert oder falsifiziert und geändert wird. Die Diagnose kann zudem klar einen oder mehrere Reparaturwege skizzieren oder eben auch nur eine Ad-Hoc-Annahme sein, die mit jedem Schritt variiert werden kann. Bei den Kopfhörern ist der Weg klar, bei dem Wasserkocher gibt es zwar eine Vermutung, wie das Problem zu lösen ist, aber die Diagnose muss erst noch genauer ermittelt werden.

Die Interaktion zwischen Mensch-Gegenstand-Mensch wird nun stärker in das Köperliche verlagert. Bei der mehr oder weniger gemeinsamen „Fummelarbeit" kommen sich Mensch und Gegenstand sowie potenziell fremde Menschen, über den Gegenstand vermittelt, zwangsläufig näher. Das Reparieren wird zu einer gemeinsamen Performance. Susie und Eva (in Repair-Café D) machen dabei unterschiedliche Erfahrungen. Susie wird eine Demonstration der Reparatur mit begleitenden Erklärungen erteilt. Eva legt selbst Hand an und wird in diesem Prozess begleitet. Obwohl die Reparateurin den Gegenstand alleine möglicherweise schneller repariert hätte, schafft sie durch ihre Zurückhaltung Möglichkeiten für Eva, sich praktisches Wissen anzueignen. Dieser Möglichkeitsraum wird durch die Reparateurin geschaffen, sie muss in gewisser Hinsicht „loslassen". Das Loslassen ist dem Setting des Repair-Cafés als potenziellem Setting des Wandels geschuldet. Das Reparieren ist auch hier zwar wieder die zentrale, aber nicht die alles entscheidende Praktik, es geht auch um Wissensvermittlung und Kompetenzerweiterung. Der praktische Sinnzusammenhang „etwas ist kaputt und wird repariert" wird überlagert von einem über das Setting hinaus weisenden Sinn „Reparaturkompetenz soll vermittelt werden". Der Gast kann aber auch jenseits eigenen Handanlegens mit-tun, indem er / sie Fehler und Funktionen erklärt bekommt, wie bei Susie und dem Wasserkocher.

Die Selbstpositionierung der Akteur*innen beeinflusst den weiteren Verlauf der Reparatur. Die Reparateur*innen sind zwar Expert*innen für das Materielle, lassen es aber zu – bewusst oder unbewusst –, von ihrer Expert*innen-Rolle abzuweichen: Sie lassen offensichtliche Nichtexpert*innen mittun, die Praxis des Reparierens wird mit dem Versuch der Know-how-Vermittlung verbunden. Da es beim Reparieren aber oftmals um sogenanntes „tacit knowledge" geht, also implizites praktisches Wissen im physischen Umgang mit beziehungsweise der Handhabung von Gegenständen (vgl. Kapitel 4, S. 73 f), müssen Reparateur*innen zunächst eine Form der Übersetzung in kommunizierbares Wissen finden. Diese Form der Übersetzungsarbeit stellt eine zusätzliche Herausforderung für die Rolle von Repair-Cafés dar. Der/die Reparateur*in kann sich aber auch vor allem mit der Rolle als technische*r Expert*in identifizieren, sodass der Vollzug einer erfolgreichen Reparatur im Vordergrund steht und nicht das Einbeziehen des Gastes. Wenn man bedenkt, dass die Diagnose und der Reparaturprozess ungewiss und schwer planbar sein können, kann die Einbeziehung von Lai*innen eine zusätzliche Herausforderung darstellen. Gemeinsames Reparieren kann den Prozess erschweren und die Möglichkeit einer erfolgreichen Reparatur verringern.

Der nächste Balanceakt, den die Akteur*innen im Repair-Café gestalten müssen, betrifft das oben bereits angesprochene Grundverständnis beziehungsweise den geteilten Sinn der Praxisgemeinschaft: Soll möglichst viel repariert oder möglichst viel Kompetenz gefördert werden? Einige Repair-Cafés quantifizieren und kommunizieren öffentlich, wie viele Dinge sie bereits repariert haben und wie viel $CO_2$ auf diese Weise eingespart wurden. Eine erfolgreiche Reparatur hat somit einen hohen Stellenwert. Gleichzeitig sollen „Hilfe zur Selbsthilfe" geleistet und Reparieren als Kulturtechnik weiter verbreitet werden. Dies lässt sich jedoch ungleich schwerer messen. Es stellt sich also die Frage, ob der schnelle und einfach messbare Erfolg mehr zählt als der langsame, unwägbare und kaum messbare Erfolg. An dieser Frage entscheidet sich jedoch, ob es den Praxisgemeinschaften gelingt, nicht nur eine (inkrementelle) Reduktion von Abfall zu erreichen, sondern tatsächlich Teil einer sozialen Innovation zu werden, die sich auf den alltäglichen Umgang mit den Dingen auswirkt.

# Zusammen lernen und Gemeinschaften bilden

Repair-Cafés werden viele Potenziale zugeschrieben, die von der Politik, aber auch dessen Bestreitern kommen, gesellschaftliche Strukturen zu verändern und alternative Praktiken des Produzierens, Konsumierens und kollektiven Handelns zu etablieren und damit sozial-ökologische Transformationen zu fördern. Eine Vielzahl von Diskursen und Motivationen ist vorhanden. Repair-Cafés sind potenzielle soziale Innovationen und sollen (strukturell nachhaltig) die Praktiken von Konsument*innen in Produktions- und Konsumsystemen hin zu mehr (Produktions)Kompetenz, langen Nutzungsdauern und Ressourcenschonung verändern. Sie sollen Orte des Lernens in Praxisgemeinschaften werden oder gar Dritte Orte, die durch Sozialität und Offenheit Inklusion, Teilhabe und demokratische Selbstbestimmung fördern. Was können Orte wie Repair-Cafés aber wirklich leisten? Und was brauchen sie, um das leisten zu können?

Wir haben in diesem Kapitel festgestellt, dass das ‚Sinn-Angebot' einer Reparatur-Initiative wie des Repair-Cafés üppig ist, was sie einerseits für alle möglichen Zielgruppen interessant macht, angefangen von den pragmatischen Kostensparer*innen über die idealistischen Ressourcenschonenden, die sozialen Anschluss- und Sinn-Suchenden bis hin zu den engagierten Technik-Expert*innen. Ein Repair-Café kann viele Versprechungen machen, andererseits finden sich ab dem Eintritt in ein Repair-Café (sicher aber auch schon zuvor) viele Momente, in denen die Versprechen potenziell gebrochen werden können. So wie der physische Raum des Repair-Cafés immer wieder neu aufgebaut werden muss, sind auch die Versprechen immer wieder neu einzulösen, ist der soziale Raum immer wieder neu herzustellen. Wir haben verschiedene Balanceakte beschrieben: Zwischen Offenheit und Strukturierung, zwischen Reparaturerfolg und Lernerfolg sowie zwischen Sicherheit und Risiko. Ob es gelingt, die Balance einzuhalten , ist nicht immer nur von den anwesenden Menschen beeinflussbar, immer wieder können die Reparatur-Objekte, ihr Design und die weitere Ausstattung der Räume mit Werkzeugen und Diagnoseinstrumenten die Balance gefährden. Die Offenheit des Raums be-

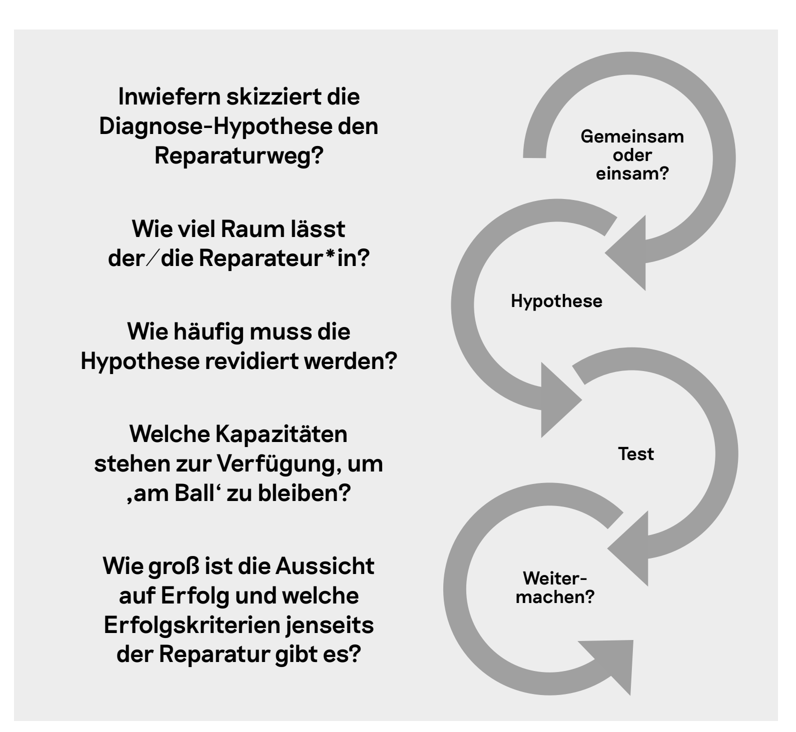



Abb. 34: Austausch- und Aushandlungsprozesse verbunden mit der Reparatur (eigene Darstellung)

zieht sich nicht nur auf die eher physische Zugänglichkeit und die sozialen Rituale der Aufnahme von Neuankommenden. Offenheit oder besser das Vermögen, sich zu öffnen, bezieht sich auch auf die menschlichen und nichtmenschlichen Beteiligten. Bei Expert*innen sowie Lai*innen ist auch das Loslassen-Können von gewohnten Positionierungen, wie wissende*r Expert*in und unfähige*r beziehungsweise passive*r Lai*in, entscheidend für den Fortgang der gemeinsamen Praxis.

Repair-Cafés sind zwar sozial innovativ, indem sie neuartige Orte schaffen, in denen „alte", aber etwas ins Abseits gerückte Kulturtechniken neu eingebettet und umgedeutet werden. Auch wenn der Erfolg von Repair-Cafés bisweilen daran gemessen wird, wie viele Gegenstände erfolgreich repariert werden, zeigen die vorhergehenden Beobachtungen, dass bereits das Aufmachen des Gegenstands, aber auch der Austausch und die gemeinsame Wissensproduktion trotz möglicherweise scheiternder Reparatur sozial innovative Wirkungen entfalten können. Das ‚emanzipatorische Potenzial' von Repair-Cafés wird vor allem auch mit der Stärkung von Kompetenzen und dem Gewinn an Autonomie im Umgang mit alltäglichen Gebrauchsgegenständen verbunden. Von großer Bedeutung ist, ob der Gast am Reparieren teilhat, welche Kompetenzen von ihnen angeeignet und welche Fähigkeiten erweitert werden.

Alle Beteiligten bringen sozialisierte Erwartungen und gewohnte Selbst-Positionierungen auch in neue soziale Räume mit. Wer als Gast in ein Repair-Café kommt, ist im Idealfall zunächst neugierig und drückt eine gewisse Fürsorge für seinen Gegenstand aus. Er ist in seiner Suche nach Hilfe und Unterstützung aber auch verwundbar (vgl. Kapitel 5), der Gang zum Repair-Café ist gewissermaßen ein Eingeständnis des Scheiterns im Umgang mit dem Gegenstand. Kann das Repair-Café zu einem ‚sicheren Ort' werden, an dem mit der möglichen Verwundbarkeit sensibel umgegangen wird? Das Zusammenbringen von Gewohntem und Ungewohntem, von jedermensch bekannten Ritualen, wie Kaffetrinken und Nummernziehen, mit neuen sozialen beziehungsweise soziotechnischen Interaktionen schafft mögliche Ankerplätze für jeden Neuankömmling in den ungewohnten Gewässern. Wie die oben zitierten Werbeanzeigen andeuten, wollen Repair-Cafés zudem einen Raum schaffen, in dem Menschen im Alltag beziehungsweise in ihren häufig gemach-

ten Erfahrungen abgeholt werden (im Sinnen von „Uns allen geht immer wieder was kaputt!"), dabei wird an mehr oder weniger alltägliche Sinnfragen („Was tun gegen den Wegwerf-Wahnsinn?") angeschlossen.

Doch ob Reparieren sowohl als potenzielle nachhaltige Praxis als auch als Lernprozess gelingt, hängt von der Entwicklung der Mensch-Objekt-Mensch-Beziehung in diesem Raum ab. Und hierbei müssen sich die (menschlichen) Beteiligten gleichermaßen sowohl an den übergeordneten Sinnangeboten und individuellen Sinnzuweisungen orientieren als auch sich davon immer wieder freimachen. Reparateur*innen gleichwie Gäste brauchen diese Sinnkonstrukte als teleoaffaktive Struktur (**siehe Kapitel 4, S. 74 f**), die sie auch bei Misserfolgen im Praxisvollzug hält und ihnen immer wieder dann Orientierung vermittelt, wenn fraglich wird, was die ganze Mühe bezwecken soll. Sie müssen sich aber auch davon freimachen können, um im gemeinsamen Experimentiermodus die möglichen Einflussvariablen immer wieder neu abwägen zu können: Wie viel kann und möchte der Gast am Reparieren teilhaben? Wie kann das Problem mit der vorhandenen Ausstattung gelöst werden? Wie viel trauen sich die Reparatur-Expert*innen zu? Wie entwickelt sich der Gegenstand im Laufe der Prozesses? Die vielen verschiedenen Sinnkonstruktionen dürfen im Prozess nicht zu normativ wirksam werden, um im Balanceakt nicht zu der einen oder anderen Seite zu kippen.

Gleichzeitig müssen auch die sozialen Rollen und gewohnten Selbstpositionierungen ein Stück weit eingenommen und gleichzeitig abgelegt werden. Die Gäste sollen sich als Gäste fühlen und Angebote bekommen, sich aber auch selbst beziehungsweise eine Gabe in den ‚Tauschhandel' einbringen. Die Reparateur*innen sollen ihre Expertise einbringen, sich aber auch zurücknehmen und von Gast und Gegenstand etwas lernen. Neben diesen konkreten, dem sozialen Raum Repair-Café geschuldeten Rollen bringt jede*r Beteiligte noch weitere soziale Rollen und möglicherweise auch stereotype Vorstellungen zu den Rollen ihres Gegenübers ein. Was wir in diesem Kapitel nicht thematisieren, aber andernorts (Jaeger-Erben et al. 2019) beschreiben, sind insbesondere die geschlechtsstereotypen Zuschreibungen, die potenziell jeden sozialen Raum, auch die innovativen Räume, überformen. All drei Protokollant*innen beschreiben verschiedene Varianten dieser Überformung: Dass beispielsweise nur Männer reparieren, während die Frauen das Kuchenbuffet betreuen, oder dass ein weiblicher Gast nicht in den Reparaturprozess eines männlichen Reparateurs involviert wird. Neben diesen gibt es noch weitere mögliche Überformungen durch stereotype Annahmen, die beispielsweise die Erwartungen an alte Menschen (‚hilfbedürftig, einsam, passiv') oder Laien (‚technisch unbegabt, uninteressiert') betreffen. Die entscheidende Frage lautet, wie es der Praxisgemeinschaft und vor allem den Reparateur*innen und Gästen gelingt, routinierte Selbstpositionierungen und Stereotypisierungen aufzubrechen und zu einem neuen und dynamisch am Prozess orientierten Verhältnis zwischen Menschen und Objekten zu kommen. Neben der bereits erwähnten sozialen Kompetenz und der Risikobereitschaft im Umgang mit dem Gegenstand gehört auch die Kompetenz zum Loslassen oder besser: Sich-Treiben-Lassen dazu sowie die Bereitschaft, ein soziales Risiko einzugehen.

Die Literatur betont oftmals vor allem den Aufbruch und die zivilisatorische Reform, die von Repair-Initiativen ausgehen soll, thematisiert aber eher selten die Risiken. Repair-Cafés können als temporäre Dritte Orte Rollen-Routinen und -Stereotype aufbrechen, die davon potenziell ausgehenden Ungleichheiten aber auch verstärken. So wie moderne Gegenstände oftmals beschaffen sind (eher komplex, verschlossen, schlecht reparierbar), laden sie fast schon dazu ein, in gewohnte Stereotype zwischen wissenden/kompetenten sozialen Gruppen (Männer mittleren Alters, ehemalige Handwerker oder Techniker) und unwissenden / inkompetenten Gruppen (Frauen, ältere Menschen, Technik-Laien) zurückzufallen. Das Reparieren-Können kann auch als ein Privileg betrachtet werden, das durch Vor- und Ausbildung, sozialisierte Rollen, Zugang zu Informationen und Wissen sowie materielle Ressourcen, wie Ersatzteile und Werkzeuge, konstituiert wird (Houston und Jackson 2016; Rosner und Ames 2014). Sensibel mit diesen Machtverhältnissen umzugehen und sie möglicherweise sogar im Sinne der Ermächtigung (der Gäste sowie der Gemeinschaft) umzukehren, sollte nicht nur den einzelnen Beteiligten überlassen werden, sondern gehört zur Aufgabe der gesamten Praxisgemeinschaft Repair-Café und ist auch ein Teil der (Diskurs-)Verantwortung der Bewegungs-Akteur*innen. Sie sollten die Risiken ansprechen, genauer untersuchen und Räume zu ihrer Reflexion schaffen genauso wie Angebote zur Entfaltung der sozialen und Risikokompetenz der Praktiker*innen.

Ähnlich sensibel sollte auch mit den Erwartungen und der Gefahr der Erwartungsüberfrachtung umgegangen werden. Denn unabhängig davon, wie erfolgreich oder in welchem Umfang tatsächlich Gebrauchsgegenstände repariert werden, sind Repair-Cafés Möglichkeitsräume für einen nachhaltigen Umgang mit Konsumgegenständen. Unabhängig davon, ob jeder Mensch zufrieden den Raum verlässt oder nicht, ist er doch Teil eines gemeinsamen außeralltäglichem Erfahrungsraums, in dem Erfahrungen genauso konvergieren wie divergieren können, denn das ist konstitutiver Teil des Experiments. Ebenso ist bei den Gästen nicht in jedem Einzelfall relevant, ob sie selbst etwas reparieren (lernen) oder die Cafés als billige Dienstleistung betrachten, ob sie sich nur gerne zum Plausch treffen wollen oder bei der Organisation helfen. Allein durch ihren Aufenthalt werden sie zumindest kurzzeitig Teil der Praxisgemeinschaft und halten Repair-Cafés als temporären Dritten Raum lebendig. Die Wahrnehmung von Repair-Cafés als Experimentierraum mit potenziell – und das ist wichtig: akzeptiert – offenem Ausgang ist unserer Ansicht nach das Entscheidende für die Antwort auf die Frage, ob diese Räume Bewegung in die Verhältnisse bringen. Dazu mehr in Kapitel 7.



KAPITEL 7

# REPARIEREN UND SELBER-MACHEN ALS TRANS-FORMATIVE PRAXIS

Was in den vorangegangenen Kapiteln eher gestreift wurde, soll nun in den Vordergrund treten: Die politische Dimension von Reparieren und Selbermachen als ‚Verhältnis-Reparatur'. Im Vordergrund steht das transformative Potenzial der betrachteten Praktiken oder Praxisformen zur Veränderung von Produktions- und Konsumverhältnissen in Richtung einer Kultur der Nachhaltigkeit. Dabei geht es nicht um die ökologischen Nachhaltigkeitspotenziale, die mit den hier vorgenommenen qualitativen Tiefenbohrungen auch gar nicht betrachtet werden können. Die Frage lautet vielmehr, ob Reparieren und Selbermachen als soziale und gemeinschaftliches Praktiken tatsächlich so etwas sein können wie eine „zivilgesellschaftliche Reformstrategie, die ökologische und soziale Nachhaltigkeit mit einer von den Graswurzeln ausgehenden Politik der Nachhaltigkeit verbindet." (Bertling und Leggewie 2016: 280). Jürgen Bertling und Claus Leggewie entwickeln in ihrem Beitrag zum Sammelband „Die Welt reparieren" ein schematisches Modell zur Beschreibung einer Reparaturkultur. Dabei formulieren sie materielle, kognitive und ökonomische Voraussetzungen für die Wiederkehr der eigenständigen Reparatur als kultivierte Technik, die einerseits sowohl von Narrativen und Geschichten über Reparieren und Mensch-Ding-Beziehungen getragen wird als auch andererseits von institutionellen Kontexten. Sie formulieren, davon ausgehend, eine Reihe von Forschungsfragen zu den Voraussetzungen, Bedingungen und Folgen der steigenden gesellschaftlichen Verbreitung von Reparieren als Teil einer „großen Transformation" (Bertling und Leggewie 2016: 284). Wie schon zu Beginn dieses Buches ausgeführt (S. 14 ff), haben ähnliche Überlegungen zu den Potenzialen von Reparieren und Selbermachen sowie zum Bedarf an systematischen konzeptionellen Perspektiven und empirischen Beobachtungen unsere Auseinandersetzung mit der Thematik motiviert. Während in den vorangegangenen Kapiteln verschiedene normative Setzungen der betrachteten oder Bürgerforscher*innen, Akteur*innen sowie anderer Autor*innen zu den erwünschten Zielen von Reparieren und Selbermachen eingebracht und reflektiert wurden, entwickel und wende ich in diesem Kapitel gezielt eigene normative Rahmungen an.

## Nachhaltigkeitsdiskurse und -experimente als Transformationsarena

Die gegenwärtige Transformationsdebatte lässt sich als eine Art Arena vorstellen, in der die Notwendigkeiten und Ziele der Transformation verhandelt und verschieden Strategien ausgehandelt und erprobt werden. In dieser Arena werden konstant und dynamisch Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen als die drei zentralen Wissensformen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung (ProClim 1997) produziert. Systemwissen bezieht sich auf den Ist-Zustand und das Wissen zu den Ursachen, Zusammenhängen, Strukturen und Prozessen, die derzeitige Nachhaltigkeitsprobleme kennzeichnen. Zielwissen umfasst die normativen Bewertungen des Ist-Zustands und definiert auf die Zukunft gerichtete (erwünschte) Szenarien und orientiert sich dabei an gesellschaftlich ausgehandelten Grenzwerten, Leitbildern und ethischen Prinzipien. Transformationswissen ist das Wissen darüber, wie, ausgehend vom Ist-Zustand, ein Soll-Zustand erreicht werden kann, wie sich Verhältnisse verändern können und welche Rolle hierbei beispielsweise verschiedene Strategien, Praktiken oder Ereignisse spielen. In diese Arena platziere ich nun Reparieren und Selbermachen einerseits als transformative Praktiken an sich und andererseits als Forschungsgegenstand von Transformationsforschung, um hieraus wiederum System- und Transformationswissen zu generieren.

Als Ausgangslage der Betrachtung werden zunächst nichtnachhaltige *Verhältnisse* und die Unmöglichkeit von Nachhaltigkeit in selbigen problematisiert. Genauer formuliert, geht es um Produktions- und Konsumverhältnisse als begriffliche Klammer für die Strukturen und Praxen der Produktion, Distribution und Konsumption von Gütern und Artefakten sowie um die sie konstituierenden Regeln, Konventionen, Bewertungen und Bedeutungen. Diese Verhältnisse sind aus verschiedenen Gründen nicht nachhaltig und verunmöglichen oder zumindest erschweren nachhaltigere Praktiken im Verhältnis zu den Dingen (und damit den Ressourcen und Leistungen der

Natur). Ein Kernaspekt der Nichthaltigkeit ist der Widerspruch zwischen der Übernutzung von Ressourcen, die gleichzeitig die natürliche Lebensgrundlage darstellen. Im Folgenden werden verschiedene weitere Widersprüche innerhalb der Verhältnisse identifiziert und Reparieren und Selbermachen in ihrem Potenzial analysiert, an den problematischen Widersprüchen in Produktions- und Konsumverhältnissen (System) anzuschließen und diese zu verändern (Transformation). Um verschiedene Formen der kritischen und transformativen ‚Arbeit an den Verhältnissen' zu untersuchen, werden drei ‚Baustellen' identifziert. Die Metapher der Baustelle wird deshalb gewählt, um den de- und rekonstruierenden Charakter der Arbeit an den Verhältnissen zu betonen. Die Baustellen werden mithilfe von drei Ansätzen kritischer Theorie definiert, welche die spezifischen Eigenschaften gegenwärtiger Verhältnisse problematisieren (Systemwissen) und vor deren Hintergrund spezifische Wirkungen kritischer und transformativer Praktiken beobachtet werden können (Transformationswissen).

Das Transformationswissen wird vor allem aus den empirischen Beobachtungen des Repara/kul/tur-Projekts generiert. Nun wurde bereits in allen vorangehenden Kapiteln Reparieren und Selbermachen aus vielen (je nach Geschmack vielleicht sogar zu vielen) verschiedenen konzeptionellen Blickwinkeln heraus betrachtet. Die Frage ist also angebracht, warum nun noch mehr theoretisches Geschütz aufgefahren werden soll. Der Grund ist, dass im Folgenden versucht werden soll, mithilfe kritischer Theorie(n) Reparieren und Selbermachen zunächst als (potenzielle) kritische Praktiken zu rekonstruieren. Natürlich ist es eindeutig, dass insbesondere die organisierten Akteur*innen der Reparier- und Selbermachbewegung ihren Ausgangspunkt in einer Kritik der Verhältnisse nehmen. Im Folgenden soll jedoch versucht werden, noch stärker hinter die Intentionen zu blicken und Kritik als eine Performanz oder kritische Praxis zu betrachten. Kritische Praktiken dürfen daher nicht mit Praktiken der Kritik verwechselt werden. Mit kritischen Praktiken bezeichne ich soziomaterielle Arrangements und damit assoziierte Bedeutungen und Bewertungen, die sich an den Widersprüchen gegenwärtiger Verhältnisse ‚reiben' und sich der Performanz der Widersprüche (beispielweise Konsumieren um des Konsums willen, Bedürfnissteigerung ohne Bedarf) verweigern. Erst mit der Identifikation der ‚Reibungspunkte' lässt sich meines Erachtens genauer untersuchen, woraus sich transformative Wirkungen entwickeln können. Die kritische Praxis hebt spezifische Probleme und Widersprüche hervor, die transformative Praxis experimentiert mit neuen oder veränderten Elementen, welche die Widersprüche auflösen oder überwinden sollen. In den vorhergehenden Kapiteln wurde bereits festgestellt, wie Reparieren und Selbermachen auch als Widerstand gegen die vorwiegend linearen Produktions- und Konsumsytemen verstanden werden können (**Kapitel 3**), wie sie als Care-Praktiken an der Fragilität und Ambivalenz soziomaterialler Verhältnisse arbeiten (**Kapitel 5**) oder wie Reparatur-Initiativen als Praxisgemeinschaften Räume der Emanzipation schaffen (**Kapitel 6**). Es wurde aber auch herausgearbeitet, dass Reparieren und Selbermachen zwar als Arbeit an / Bearbeitung von prekären Verhältnissen gesehen werden können, sie aber selbst in vielerlei Hinsicht prekär sind. Reparieren und Selbermachen kann aus vielen Gründen nicht gelingen und das liegt größtenteils an den Verhältnissen selbst, die sie zu verändern suchen. Wie können Reparieren und Selbermachen dann also überhaupt zu transformativen Praktiken werden?

Albert Einstein wird unterstellt, gesagt zu haben: „Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind." Mit diesem Zitat wird häufig Kritik daran geübt, dass die durch den intensiven Einsatz von Technologien verursachten Probleme durch den Einsatz neuer Technologien gelöst werden sollen. Mehr oder weniger sinngemäß ließe sich diese Feststellung auf die Paradoxie des Versuchs übertragen, reparaturverunmöglichende Verhältnisse durch Reparieren zu verändern: ‚Probleme kann man niemals mit derjenigen Handlungsweise lösen, die problematisch geworden ist.' Oberflächlich betrachtet, stehen Reparieren und Selbermachen, ob nun von einzelnen Menschen oder in Gemeinschaften ausgeführt – auf ähnliche verlorenem Posten wie andere Versuche, in nichtnachhaltigen Verhältnissen nachhaltig zu handeln. Um jedoch hinter eine oberflächliche Interpretation zu blicken, ist es unerlässlich, noch einmal systematisch auf den Punkt zu bringen, was und wie Reparieren und Selbermachen kritisch und transformativ wirken, wie die Sichtbarmachung, Wiederbelebung, Normalisierung oder Weiterverbreitung dieser Praxisformen die Verhältnisse verändern kann, die sie marginalisieren und erschweren. Kritische Theorie beziehungsweise kritische Theorie-Ansätze sollen im Folgenden dabei helfen, die Wahrnehmung dessen zu

schärfen, um welche Aspekte der Verhältnisse es sich genau handelt, die problematisch werden, und was Reparieren und Selbermachen zu ‚mehr' macht als marginalisierten Praxisformen. Dabei gehe ich davon aus, dass es für die Untersuchung, aber auch die Förderung der transformativen Wirkung wesentlich ist, Reparieren und Selbermachen zunächst in ihren Eigenschaften als kritische Praxis zu verstehen, die an spezifische Widersprüche gegenwärtiger Produktions- und Konsumverhältnisse anschließt und diese problematisiert. Diese Problematisierung bildet den Ausgangspunkt für transformative Experimente und Praktiken, welche die Widersprüche auflösen oder überwinden sollen.

Um Kritik und Transformativität aus unterschiedlichen Blickwinkeln heraus zu betrachten, nähere ich mich der Empirie aus der Perspektive von drei Ansätzen kritischer Theorie, die gewissermaßen das Handwerkszeug für die Untersuchung der Baustellen liefern. Diese wurden deshalb ausgewählt, weil sie die problematisierten Produktions- und Konsumverhältnisse und ihren Zusammenhang mit den in diesem Buch fokussierten Mensch-Ding-Verhältnissen und -Beziehungen aus verschiedenen Blickwinkeln heraus verstehen helfen.

Die erste Baustelle fokussiert die *Produktions- und Konsumverhältnisse* vor dem Hintergrund einer „Kritischen Theorie des Kapitalismus" (Fraser 2019) und wie diese problematische Mensch-Ding-Verhältnisse konstituieren. Dabei orientiere ich mich an dem bereits in Kapitel 2 genannten historischen Materialismus sowie der Perspektive anderer kapitalismuskritischer Autor*innen (Karl Polanyi und Zygmunt Bauman). Diese Perspektiven nutze ich in sehr zugespitzter Weise dazu, um die Problematisierung von Reparieren und Selbermachen in der Markt- beziehungsweise Konsumgesellschaft zu skizzieren. Anhand empirischer Beobachtungen wird dargestellt, wie Reparieren und Selbermachen sich gegenwärtig als kritische Bewegung formieren und in den kapitalistischen Systemen der Produktion als widerständig und die kapitalistischen Logiken aufbrechend charakterisiert werden können.

Auf der zweiten Baustelle werden *Mensch-Ding-Beziehungen* mit Bezug auf die Resonanztheorie von Hartmut Rosa (2019) thematisiert. Dabei nehme ich den Anspruch der Resonanztheorie ernst, eine kritische Theorie zu sein, welche die Krisen der Gesellschaft und sozialer Ordnung(en) nicht nur erklärt, sondern diese auch (ideologie)kritisch betrachtet und der es darüber hinaus gelingt, Anschlussstellen und Orientierungen für eine positive Überwindung der Krisen zu entwickeln (vgl. auch Henkel 2016). Ich nutze die Resonanztheorie, um mich dem Reparieren und Selbermachen als Teil von Biografien und alltäglichen Lebensführungen von der ‚positiven Seite' her, das heißt von einer Art Zielvorstellung für eine gelingende Mensch-Ding-Beziehung, zu nähern. Anhand von Kategorien oder Dimensionen, die, aufbauend auf Rosas Ausführungen, als Charaktersitika gelingender Resonanzbeziehung qualifiziert werden können, wird untersucht, wie Reparieren und Selbermachen einen nachhaltigen Umgang mit Dingen sowohl als Teil einer gelingenden Ding- als auch Weltbeziehung fördern können.

Auf der letzten Baustelle zoome ich mit einer More-than-human-Perspektive (**vgl. auch Kapitel 2, S. 43ff**) in *Mensch-Ding-Hybride* hinein und versuche, den Dingen und Menschen als miteinander agierenden Körpern in der Beobachtung mehr Raum zu geben. Dabei nutze ich Begriffe aus dem Werk von Donna Haraway (Haraway 1995, 2018), um insbesondere die Wiederherstellung und das Selbermachen von Dingen als potenzielle Überwindung von nichtnachhaltigen Dualismen von Menschen und Dingen zu untersuchen. Reparieren und Selbermachen entfalten sich in dieser Lesart als eine Performanz von „response-ability", also der Fähigkeit, die ‚Bedürfnisse' von Dingen (der materiallen Umwelt) zu begreifen und sich dieser anzunehmen.

Auf den drei Baustellen wird bewusst etwas hemdsärmelig agiert. Zu den als kritischen Theorien aufgerufenen Konzepten und ihren Autor*innen liegen umfassende Literaturen und empirische Forschungsarbeiten vor, denen ich an dieser Stelle in keinster Weise gerecht werde. Ich entreiße den komplexen Ansätzen einige ihrer Elemente und Kategorien und spitze sie stark zu, um sie dann als Werkzeuge zur analytischen Bearbeitung der transformativen Baustellen zu nutzen. Hemdsärmeligkeit und spitzes Werkzeug sind aus meiner Sicht aber unabdingbar, um in der (bisweilen verstörenden) Komplexität und Umfassendheit der multiplen Krisen der Gegenwart die (befürchtet wenigen) Elemente herauszuarbeiten, die eine Erweiterung des Transformationswissens ermöglichen (und Grund zur Hoffnung auf Veränderung vermitteln).

# Nachhaltigkeit als (unmögliche) kulturelle Praxis

Reparieren und Selbermachen wurden in den vorangegangenen Kapiteln oft als soziale Praktiken oder Praxisformen charakterisiert, das heißt als sinnhafte und zeitlich und/oder räumlich verknüpfte Verkettungen von sprachlichen und physischen Phänomenen, von Sagen und Tun (vgl. auch Hillebrandt 2014). Mit kultureller Praxis sind darüber hinaus Praxisformen gemeint, denen eine gewisse Geltung in der symbolischen, ästhetischen, praktischen und narrativen Ordnung einer Kultur beigemessen wird und die Relevanz für die kulturelle Identität haben. Kultur – verstanden als alles das, was Menschen gestaltend hervorbringen – wäre damit nicht auf den klassischen Kulturbetrieb begrenzt, sondern reicht weit in die alltägliche soziale Praxis, die Gestaltung sozialer Beziehungen und die Reproduktion sozialer Bedeutungen hinein. Nachhaltigkeit als kulturelle Praxis bedeutet vor diesem Hintergrund, dass normative Prinzipien des Leitbilds der Nachhaltigkeit zum einen als soziale Bedeutungen das praktische Sagen und Tun formen beziehungsweise sinnhaft rahmen und zum anderen einen symbolischen, ästhetischen und narrativen Geltungsanspruch erheben. Diese sehr breite und nahezu allumfassende Sichtweise einer Kultur der Nachhaltigkeit findet bisweilen auch in den Debatten um nachhaltige Entwicklung und die „Große Transformation zur Nachhaltigkeit" (WBGU 2011) Verwendung. Diese thematisiert nicht weniger als einen „umfassenden Umbau aus Einsicht, Umsicht und Voraussicht" (WBGU 2011: 5), der eine „Kultur der Achtsamkeit" (aus ökologischer Verantwortung) mit einer „Kultur der Teilhabe" (als demokratische Verantwortung) sowie einer „Kultur der Verpflichtung" gegenüber zukünftigen Generationen (Zukunftsverantwortung) verbindet.

Diese normativen Leitideen kultureller Praxis scheinen in einem krassen Widerspruch zur gegenwärtigen (materiellen) Kultur zu stehen. Das zeigt sich nicht zuletzt in Fragen des Konsums. Trotz der starken medialen Aufmerksamkeit für Umweltthemen, des großen Umfangs an Wissen über die ökologischen und sozialen Folgen menschlichen Handelns und des steigenden beziehungsweise gleichbleibend hohem Umweltbewusstseins (siehe etwa Belz et al. 2022), bleibt der individuelle ökologische Fußabdruck in Deutschland hoch. Das liegt nur in begrenztem Umfang daran, dass individuelle Spielräume zu wenig genutzt werden. Statt des „umfassenden Umbaus" hat das Narrativ der Nachhaltigkeit auch im politischen Diskurs an normativer Kraft verloren, hat sich eine „Politik der Nichtnachhaltigkeit" stabilisiert, die trotz ökopolitischer Rhetorik an Wachstumsimperativen und einem Ideal der (Wahl)freiheit und Selbstverwirklichung festhält (Blühdorn 2018). Produktions- und Konsumsysteme in hochindustrialisierten Ländern motivieren eher nichtnachhaltigen als nachhaltigen Konsum und im Alltag werden vielfältige Einladungen dazu ausgesprochen, eher mehr als weniger zu konsumieren: Ein Neukauf von Elektronikgeräten ist in vielen Fällen günstiger als die Reparatur, Städte sind oftmals auto- als fahrradfreundlicher, mehrfach verpackte Ware meist preisgünstiger als lose und es erscheint vielen bequemer, sich neue Kleidung nach Hause schicken zu lassen und diese bei Nichtgefallen zurückzuschicken, als sie im Laden anzuprobieren oder sie sich sogar selbst zu nähen.

Eine Kultur der Achtsamkeit und Verantwortung für ökologische Belange in Strukturen zu pflegen, die vor allem auf Basis von Unachtsamkeit und Verantwortungslosigkeit gegenüber der Reproduktionsfähigkeit und Stabilität von Ökosystemen etabliert wurden und diese Logiken in sich tragen, scheint ein Ding der Unmöglichkeit zu sein. Die Problematik wird dadurch noch verschärft, dass den Konsumgütern und Dienstleistungen die ökologischen Kosten nicht angesehen werden. Noch unsichtbarer als die ökologischen Kosten von Konsum sind die sozialen Kosten, die unter anderem durch die globale Hierarchisierung der Produktionsformen und die Auslagerung der Produktion in Billiglohnländer sowie die globale Ungleichverteilung der Umweltrisiken und Klimafolgen resultieren. Diesen Zustand der „Unübersichtlichkeit der Verhältnisse" und die dadurch verursachte „Uneinlösbarkeit des Kant'schen Imperativ" hat bereits Karl Polanyi als Folgen der „großen Transformation" von der Agrar- hin zur Industriegesellschaft problematisiert (Polanyi 1973: 154). Die vermeintlichen Freiheiten, welche die Marktgesellschaft bietet, lassen sich mit Polanyi als negative Freiheiten bezeichnen, die zwar die Freiheit zur Wahl von Produkten bietet, aber nicht die Freiheit zur Wahl von Konsequenzen. Jede auch noch so einfache Alltagshandlung, wie das Heizen der Wohnung, der Kauf von Fleisch,

die Nutzung motorbetriebener Fahrzeuge oder das Trinken von Kaffee, hat sozial-ökologische Wirkungen, die zeitlich und geografisch weitreichend, aber für die einzelnen Handelnden kaum überschaubar geschweige denn in allen ihren Konsequenzen tragbar sind. Polanyi fragt vor diesem Hintergrund, „unter welchen gesellschaftlichen Bedingungen Menschen mit dieser Freiheit überhaupt so umgehen können, dass sie anderen nicht schaden, sondern nützen." (Brie 2015: 42).

Polanyi sieht eine gesellschaftliche Umgestaltung deshalb als zwingend notwendig an, um Bedingungen zu schaffen, unter denen Menschen fähig sind, verantwortlich und solidarisch zu handeln und „es uns erlaubt wird, die unvermeidliche Last unserer Verantwortung für Zwang und die Einmischung in das Leben unserer Mitmenschen bewusst zu schultern« (Polanyi 2005: 272).

Vor diesem Hintergrund widme ich mich im Folgenden der Frage, wie Reparieren und Selbermachen als kritische Praktiken über die Kritik eine gewisse Übersichtlichkeit über die Verhältnisse herstellen, um dann als transformative Praktiken an ihnen wirksam zu werden.

# Erste Baustelle: Reparieren und Selbermachen als Bruch kapitalistischer Logiken

„Warum zwei Karls besser sind als einer" betitelt Nancy Fraser (2019) ihren Beitrag zu einer kritischen Theorie des Kapitalismus und zeigt auf, wie die Ansätze von Karl Marx und Karl Polanyi miteinander kombiniert werden können, um einen „umfassenden Begriff des Kapitalismus als institutionalisierter sozialer Ordnung" (Fraser 2019: 66) zu entwickeln. Wichtig ist dabei nach Fraeser zum einen, Krisen in ihrer strukturellen Verursachung durch die tiefliegenden Widersprüche der gegenwärtigen sozialen Ordnung zu untersuchen. Zum anderen muss eine kritische Theorie des Kapitalismus die sozialen Reaktionen auf die Widersprüche und Krisen aus einer lebensweltlichen und Handlungsperspektive heraus verstehen können, um schließlich eine emanzipatorische Perspektive für einen Ausweg aus der Krise zu eröffnen. Für Fraeser besteht der Vorteil einer Kombination der Perspektiven von Karl Marx und Karl Polanyi darin, dass Ersterer die innersystemischen Widersprüche einer kapitalistischen Ökonomie aufzeigt (und dabei das Verhältnis zur Gesellschaft vernachlässigt), während Letzterer die intersystemischen Widersprüche im Verhältnis von Ökonomie, Gesellschaft und Natur einer Marktgesellschaft analysiert (jedoch die Rolle von Kapital(ismus) nicht behandelt). Ähnlich wie Fraeser, aber mit etwas anderen Konnotationen kombiniere ich einige Überlegungen der beiden kritischen Theoretiker, um zunächst Kommodifizierung beziehungsweise „Zur-Ware-Werden" und kapitalistische Wertregimes als zwei Probleme gegenwärtiger Produktionsverhältnisse zu entwickeln, die eine Basis für die Beschleunigung und Linearität von Produktionsprozessen schaffen. Ich rekurriere dann auf den Begriff der Konsumgesellschaft, um problematische Konsumverhältnisse als Folge und zugleich Stabilisierer der Produktionsverhältnisse zu fokussieren.

## Problematische Produktionsverhältnisse

Obwohl Marx nicht explizit von Kommodifizierung spricht und Polanyi nicht vom Kapitalismus, entwickeln beide jedoch eine ähnliche oder zumindest komplementäre Problemsicht auf kapitalistische Verhältnisse. Wie in Kapitel 2 angesprochen (vgl. S. 38 ff), fokussiert Marx das Zur-Ware-Werden menschlicher Arbeit und ihrer Erzeugnisse (Marx 1872) und die hieraus resultierende Abgrenzung oder Entfremdung zwischen Menschen, ihrer produktiver Arbeit und ihren Bedürfnissen. Durch die Warenförmigkeit werden Arbeit und Produkt(ion) zur Verfügungsmasse kapitalistischer Akkumulation, die Qualität von Arbeit(sbedingungen) und Produkten werden abhängiger von Marktpreisen als von Bedarfen oder Bedürfnissen. Polanyis Begriff der Kommodifizierung (oder Kommerzialisierung, (Polanyi 1973; 2005) ist etwas breiter angelegt. Er beobachtet, wie die Einführung freier Märkte und die Umwandlung von Arbeit, Boden und Geld in „fiktive Waren" im Kontext der industriellen Revolution nicht nur menschliche Arbeit, sondern auch die Arbeit der Natur (billig) verfügbar machten. Dies führte zwar zu wachsendem industriellem Fortschritt, brachte aber gleichzeitig eine wachsende soziale Ungleichheit und einen steigenden Ressourcenverbrauch mit sich. Im Zuge der von ihm beschriebenen Verallgemeinerung des Markt-

prinzips wurden wirtschaftliche Tauschprozesse nach und nach unabhängig von sozialen Beziehungen und natürlicher Reproduktions- und Regenerationsfähigkeit. Die sozialen Prozesse wurden hingegen abhängig von und bewertet nach wirtschaftlicher Zweckmäßigkeit. Während bei Marx die Kommodifizierung innerhalb des ökonomischen Systems problematisiert wird, ist es bei Polanyi die Kommodizierung natürlicher und gesellschaftlicher Verhältnisse durch eine davon zuvor abgegrenzte Ökonomie. Diese Überformung oder Zurichtung von menschlicher Arbeit, den Erzeugnissen der Produktion sowie von Gesellschaft und Natur schlägt sich unter anderem in der Linearität gegenwärtiger Produktionsverhältnisse nieder. Die lineare Struktur der Wertschöpfung ermöglicht deshalb eine (aus ökonomisch-monetärer Sicht) Optimierung von Produktionsprozessen, weil sie die Schnittstellen und Rückkopplungen zwischen den einzelnen Phasen der Wertschöpfung gering hält und mit der Optimierung jeder Phase versucht, die Wertsabschöpfung in Form von Kapital zu erhöhen. Da alles in diesem Prozess zur Ware wird oder werden kann, lässt sich der Preis menschlicher und natürlicher Arbeit ‚nach unten optimieren'. Natur kann als Quelle und Senke wirtschaftlicher Produktivität in steigendem Ausmaß übernutzt und überschmutzt werden, denn die linearen Produktionsprozesse und der Naturverbrauch am Anfang und am Ende der Wertschöpfungskette lassen sich global flexibel verteilen. Genauso kann auch die Ware Arbeitskraft flexibel auf dem globalen Markt ausgewählt werden, und zwar je nach Angebotslage, Einkommensniveau und Arbeitsschutzstandards. Nicht nur die Linearität der Produktionsverhältnisse, sondern auch die Eindimensionalität der Definition des Wertes der Wertschöpfung sind problematisch, da sie sich vorwiegend auf den (monetären) Mehrwert beziehen. Der Erhalt von Natur oder Gesundheit als Wert wird dem Erzielen und Steigern von monetärem Mehrwert untergeordnet. Das Wachstum industrieller Produktivität und materieller Wertschöpfung ist dabei nicht vornehmlich an Bedarf und Gebrauchswert orientiert. Denn auch dann, wenn einerseits in stetig steigendem Umfang ein enormes Spektrum an Gütern zur Verfügung steht, wird andererseits in hohem und steigendem Maße Schaden an menschlicher und ökologischer Gesundheit angerichtet, wobei sowohl Wertschöpfung als auch Schadschöpfung in der globalen Gesellschaft extrem ungleich verteilt sind. Kapitalistische Wertregimes formen darüber hinaus die gesellschaftlichen Bewertungen von Arbeit, denn auch dann, wenn Lohn- oder Erwerbsarbeit möglichst billig sein soll, erfährt sie dennoch als vermeintlicher Motor der wirtschaftlichen Produktivität höhere monetäre Wertschätzung und wirtschafts- oder arbeitspolitische Aufmerksamkeit als beispielsweise Hausarbeit oder Care-, Sorge- und soziale Arbeit. Für die Analyse von Reparieren und Selbermachen als potenziell kritische und transformative Praktiken leite ich drei Widersprüche kapitalistischer Produktions- und Konsumverhältnisse ab: (1) Der Widerspruch zwischen der linearen und beschleunigten Produktion und der Kreislaufförmigkeit sowie dem Zeitbedarf natürlicher Regeneration als der Voraussetzung für Produktion; (2) der Widerspruch einer eindimensionalen Bewertungspraxis, die auf monetäre Werte fixiert ist und dabei die mehrdimensionale beziehungsweise komplexe Schadschöpfung abkoppelt, sich damit aber langfristig selbst gefährdet; (3) der Widerspruch, der dadurch erzeugt wird, dass reproduktive und damit werterhaltende oder -erneuernde Arbeit zugunsten kapitalistischer Wertabschöpfung abgewertet wird.

Während mit Marx und Polanyi vor allem einige Aspekte der problematischen Produktionsverhältnisse beschrieben werden konnten, wird sich mit Zygmunt Bauman den problematischen Konsumverhältnissen genähert.

## Problematische Konsumverhältnisse

Zygmunt Bauman hat sich in seinem Werk mit einer Reihe unterschiedlichster Themen auseinandergesetzt (vgl. Junge und Kron 2014), seine Arbeiten zur Konsumgesellschaft sind durch die Kritik der politischen Ökonomie von Marx beeinflusst, bilden aber einen eigenen kapitalismuskritischen Ansatz aus. Die für uns zentrale Beobachtung Baumans besteht darin, dass mit dem zunehmenden ‚Produktionismus' der kapitalistischen Produktionsverhältnisse eine „konsumistische Revolution" (Bauman 2009: 38) vonstattenging, durch welche die Gesellschaft zur Konsumgesellschaft wurde. Für Bauman ist Konsumismus eine idealtypische Bezeichnung für „eine Art gesellschaftliches Arrangement, das daraus resultiert, dass alltägliche, ständig vorhandene und gewissermaßen systemneutrale menschliche Bedürfnisse, Wünsche und Sehnsüchte zur entscheidenden Antriebs- und Triebkraft der Gesell-

schaft recycelt werden [...] Die Ära des „Konsumismus“ bricht [dann] an, wenn der Konsum jene Rolle als Dreh- und Angelpunkt übernimmt, die in der Gesellschaft von Produzenten die Arbeit spielte“ ( Bauman 2007: 41). Das ist nach Bauman nicht einfach nur ein Effekt der Zurichtung der Gesellschaft durch den Kapitalismus, sondern folgt aus der schwindenden Ordnungsfunktion und normativen Orientierungswirkung des Staates zugunsten der Ordnungsmacht des Marktes. An die Stelle sozialer Bindung und Orientierung durch staatliche Ordnung treten die individuelle Konsumfreiheit und die konsumistische oder materialistische Selbstverwirklichung als Orientierungsziele. Ein konsumistischer Lebensstil ist dabei nicht eine Aneinanderreihung (vermeintlich) frei getroffener Entscheidungen, sondern wird zu einem „kohärenten Lebensprogramm“ (Bauman 2005: 204). Die Mitglieder einer Konsumgesellschaft sind in erster Linie Konsument*innen, deren konsumistische Leistung vorrangig definiert, wie viel Ansehen und Aufmerksamkeit sie genießen. Ein konsumistischer Lebensstil ist so normal wie wünschenswert. Konsum dient dabei nicht in erster Linie der Befriedigung von Bedürfnissen, Sehnsüchten und Wünschen, er markiert vielmehr die Suche nach Zugehörigkeit als Reaktion auf die Verunsicherung durch den Rückzug des Staates aus seiner Orientierungsfunktion. Über den Konsum wird sich eine Eintrittskarte in die Konsumgesellschaft erkauft und er legitimiert die Existenz des Individuums in ihr. Nach Baumann sind nicht nur die Arbeiter*innen, sondern alle Mitglieder einer Gesellschaft zu einer Ware geworden, auch sie wurden kommodifiziert.

Um also den Produktionismus beschleunigter und linearer Wertschöpfung zu rechtfertigen und zu stabilisieren, muss Konsumismus angeregt werden, müssen durch kontinuierliche Produkt- und Dienstleistungsinnovationen stetig Bedürfnisse gesteigert und neu geschaffen werden. Das Narrativ ‚wenn alle fleißig konsumieren, ist die Welt in Ordnung‘ ist in die materialistische Kultur eingebrannt. Begriffe, wie ‚Konsumklima‘, stellen Konsum wie ein natürliches Phänomen dar und es wird suggeriert, dass es auf die Konsumleistung jeder und jedes Einzelnen ankommt, ob das ‚Klima‘ sich positiv oder negativ entwickelt. Die Ermöglichung von Konsum und einem gewissen materiellem Wohlstand ist gleichzeitig zum Hauptversprechen politischer Akteur*innen geworden und selbst Parteien, die für engagierten Umweltschutz oder soziale Gerechtigkeit stehen, schrecken vor Einschränkungen der Wahlfreiheit als möglicher Zumutung einer konsumorientierten Gesellschaft zurück.

Der am Konsum ausgerichtete Mensch übernimmt in der eindimensionalen und linearen Welt der gegenwärtigen Produktionsverhältnisse vor allem die Rolle des Wertbegehrers und Wertvernichters. Das Begehren eines Guts durch direkte Nachfrage oder indirekte Präferenzäußerungen, wie sie die Marktforschung ermittelt, treibt den Preis und somit den Wert in die Höhe. Durch die – möglichst zügige – Wertvernichtung wird das neue beziehungsweise Ersatzgut begehrenswert. In dieser Welt wird aber nicht nur ständig und in hoher Geschwindigkeit Wert geschöpft, es wird auch in ebenso atemberaubendem Tempo Wertlosigkeit erzeugt. Gegenstände, Services, aber auch Wissen und Fähigkeiten werden durch die Einführung neuer Dinge schnell wieder obsolet, in beschleunigten Produktionsverhältnissen kann sich niemand des Neuheitswerts seiner Konsumleistung sicher sein. Der Handel spielt in diesem Zusammenhang eine ganz essenzielle Rolle: Durch kurze Austauschzyklen und eine riesige Bandbreite an Produkt- und Modellvariationen werden ein materieller Überfluss und Reichtum suggeriert, der zum Greifen nahe ist, und lange Ladenöffnungszeiten sowie Möglichkeiten des Online-Einkaufs per Mausklick machen den Reichtum leicht verfügbar.

Aus dieser bewusst überspitzten Charakterisierung gegenwärtiger Konsumverhältnisse leite ich ich einen vierten und fünften Widerspruch als Reibungspunkte kritischer Praxis ab. Das sind (4) der Widerspruch zwischen einer Anerkennungslogik, die vor allem die individuelle Konsumleistung bewertet, und Produktionsverhältnissen, die auf konstante Bedürfnissteigerung abzielen, wodurch Anerkennung stets prekär ist; und (5) die Widersprüchlichkeit in der sozialen Konstruktion von Konsument*innen, deren Wahlfreiheit oberste Priorität hat, die aber nicht frei wählen können (ob sie überhaupt konsumieren oder die Konsequenzen ihres Konsums tragen können) und die zwar ständig (Konsum)Leistung erbringen müssen, aber eigentlich vorwiegend passive Wertvernichter sind.

In den folgenden Ausführungen werden Beobachtungen aus dem Projekt Repara/kul/tur in ihren potenziellen Eigenschaften als kritische und transformative Praktiken reflektiert. Die zitierten Text- und Bilddaten repräsentieren analytische Kodes, die aus der offenen Kodierung des Materials stammen und im Folgenden entlang der oben skizzierten Widersprüche systematisiert werden.

Die Ergebnisse sind in drei Hauptüberschriften gegliedert, die wesentliche Charakteristiken kritischer und transformativer Praxis zusammenfassen.

## ‚Irrationale Ökonomie' und Durchbrechen von Linearität

Privates oder gemeinschaftliches Reparieren und Selbermachen wirken als regelmäßige oder sogar alltägliche Routinen vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Definition und Organisation von Wertschöpfung unökonomisch. In kapitalistischen Produktions- und Konsumverhältnissen sind solche Praktiken nur dann von Wert, wenn beispielsweise durch einen Do-It-Yourself-Trend eine Nachfrage nach neuen Produkten (Ratgeberbücher, Bastelsets, Werkzeug) oder Dienstleistungen entsteht und Menschen ihre Konsumleistung als „Craft Consumer" (Campbell 2005) unter Beweis stellen können. Werden sie jedoch zur Routine und sind die Ausstattungbedarfe gesättigt, sind Reparieren und Selbermachen markt- und identitätsökonomisch quasi wertlos. Aber auch ‚alltagsökonomisch' erscheinen Reparieren und Selbermachen wenig sinnvoll, wenn beide ohne Fachwissen und Ausrüstung umgesetzt werden, denn die Praktiken erfordern Energie, Zeit und oft auch Geld, wenn Werkzeuge oder Ersatzteile erst angeschafft werden müssen. Ein Neukauf hingegen lässt sich bereits mit wenigen Klicks online erledigen, ein attraktives Sonderangebot findet sich immer.

Reparieren und Selbermachen sind ökonomisch aus verschiedenen Gründen irrational, die Konterkarierung kulturell dominanter Ökonomismen ist aber für die Akteur*innen selbst ein Teil ihrer kritischen Praxis. Allein schon die Tatsache, einer vermeintlich ökonomisch sinnlosen Praxis zu frönen, widerlegt eine monetär fixierte Wertdefinition.

**„Üblicherweise gibt man für eine Reparatur viel Geld aus, um den alten Zustand wieder zu erreichen. Deswegen ‚lohnt' sich in den Augen des Besitzers eine Reparatur eines Gegenstandes oft nicht, man kauft neu! Bei der Selbstreparatur ist das anders: Aus unserem Repair-Café tragen die Besitzer den alten und reparierten Gegenstand mit mehr Stolz und Liebe zum Gerät nach Hause, als der Kauf eines neuen solchen ihnen jemals verschaffen könnte! Ab jetzt haben sie eine persönliche Beziehung zu ihrem Gegenstand – und gehen dementsprechend damit um."**

▶ **Ausschnitt aus dem Forschungstagebuch von Sabine**

Sabine hebt den Wert des Erhaltens und die dadurch aufgeladene Wertigkeit des Gegenstands hervor. Diese ließe sich nun auch ökonomisch deuten. Wenn professionelle Reparaturen zu teuer sind, ist die Frage der eigenen oder ehrenamtlichen Reparatur eher eine Frage der zeitlichen Ressourcen. Bereits der Weg in das Repair-Café ist dabei eine Zeitinvestition mit Risiko. Die Gäste müssen mindestens einen ganzen Abend für ihren Besuch reservieren, den Hin- und Rückweg sowie mögliche Wartezeiten in Kauf nehmen und sie tragen das volle Risiko, wenn die Reparatur nicht erfolgreich ist oder sogar neue Schäden verursacht. Diese Investition würde aber – bei einer ökonomischen Betrachtungsweise – den Wert des Gegenstands erhöhen, ohne große monetäre Kosten zu erzeugen. Bei Menschen, deren Alltag nicht durch Erwerbs- und Erziehungsarbeit prästrukturiert ist, verändert sich das Verhältnis von Zeitinvestition zu monetären Kosten. Sie sind bisweilen eher dazu bereit, einen ‚Umweg' über das Repair-Café in Kauf zu nehmen und können auf die Funktionstüchtigkeit von Dingen eine Zeit lang verzichten. Dies scheint die These der Irrationalität zu widerlegen, insbesondere dann, wenn Zeit als ökonomische Ressource mitbetrachtet wird. Solche Argumentationen spielten in den Gesprächen und Beobachtungen der Reparateurakteur*innen aber kaum eine Rolle. Wurden Geschichten von Reparaturen oder auch Selbermachprojekten erzählt oder reparierte Gegenstände beschrieben, dann waren vor allem der vorhandene oder entstehende emotionale Wert der Dinge, die Bedeutung der Dinge und die Veränderung der Mensch-Ding-Beziehung präsent.

**„Ins Repair-Café kommen Menschen eben mit Dingen, die ihnen was wert sind. Die ihnen am Herzen liegen oder um die es zu kämpfen lohnt oder was auch immer. Und denen helfe ich jetzt, oder mache mit denen zusammen das Ding wieder ganz."**

▶ **Matthias im Auswertungsgespräch**

Handelt es sich also bei den Gegenständen, die in Reparaturinitiativen repariert werden, um Gegenstände von hohem emotionalen Wert, wie alte Erbstücke, Gegenstände mit hohem Erinnerungswert oder Lieblingsobjekte? Umfragen haben herausgefunden, dass am häufigsten kleine Küchengeräte, Haushaltsgeräte und Lampen (Charter und Keiller 2014) in Repair-Cafés gebracht werden. Geräte also, denen wir auf Anhieb keinen besonderen Wert zugestehen würden, sowohl monetär als auch symbolisch. Wertvolle Erinnerungen werden in der Regel eher nicht mit Toastern verbunden und Pürierstäbe dienen nur bedingt als Statussymbol. Auch wenn Matthias in seiner Erzählung möglicherweise eher an einen Vinyl-Fan mit seinem alten Plattenspieler dachte, wird auch in den gemeinsamen Werkstätten immer wieder von einfachen Haushaltsgeräten gesprochen, die in das Repair-Café getragen werden: Erzählt wird dann von der jungem Frau mit dem verkalkten Wasserkocher, dem verstopften Staubsauger des älteren Herrn oder dem uralten Drucker des Bekannten. Es geht oft um Gegenstände, die gemeinhin eher als „Workhorses" (Cox et al. 2013) gelten, die für einen niedrigen zweistelligen Betrag im Discounter um die Ecke angeboten werden und im Alltag eher möglichst reibungslos funktionieren sollen. Möglicherweise ist es aber genau das, was den erhaltenswerten Wert ausmacht: Der ‚existenzielle Wert', den diese Alltagsgegenstände für ihre Nutzer*innen entwickeln. In Kapitel 3 wurde bereits beschrieben, welche Rolle vermeintlich unscheinbare Alltagshelfer für die alltägliche Lebensführung spielen, für die Aufrechterhaltung von Routine und die Herstellung von Normalität. Beim Reparieren geht es bisweilen aber auch einfach nur um den Erhalt des Gegenstands an sich, auch wenn er seine eigentliche Funktion nicht mehr erfüllen kann, wie folgende Erzählung verdeutlicht.

**„Aber wir erleben Situationen, wie jemand mit einem kaputten Sonnenschirm kommt, der mit dem Reparateur gemeinsam eine Lösung findet, wie man dieses Ding wiederbeleben kann, dass er wenigstens aufgespannt noch für die Tomaten reicht. Auch wenn er sich nie wieder schließen lässt, weil dieser Mechanismus einfach kaputt ist. Also das sind tolle Sachen [,] die wir da erleben. […] Also was wir definitiv ja machen [,] ist Mut machen, zu überlegen: Muss wegwerfen jedes Mal sein? Oder geht nicht doch was."**

▶ **Sabine im Auswertungsgespräch**

„Gemeinsam wiederbeleben" und „Mut machen, dass noch was geht": Das Weiterleben des Gegenstands steht im Vordergrund, seine ursprünglich eingeschriebene Funktion wird gewissermaßen „überschrieben" und es werden andere Funktionsweisen gefunden. Die Funktionalität eines Gegenstands wird zum Gradmesser der eigenen Wirksamkeit: Was geht noch? Das bedeutet in diesem Zusammenhang auch: Wie weit reichen meine eigenen Möglichkeiten? Es ist somit gewissermaßen auch die eigene Wertigkeit, die beim Erhalten eines Gegenstands erfahren und bestätigt wird. Das Hervorzuhebende dabei ist, dass die Wertigkeit von Mensch und Ding im Bereich der eigenen Selbstwirksamkeit begründet liegt, als außerhalb gesellschaftlich normalisierter Wertzuweisungen. Es wird eine Nische der Kreativität – im Sinne eigener Kreation von Wertigkeit – geschaffen, in der eine selbst definierte Form der Wertschöpfung betrieben werden kann.

Die körperliche Involviertheit in die eigene Wertschöpfung entfaltet darüber hinaus auch eine eigentümliche Wirksamkeit. Es geht nicht nur um den „Output", das heißt den in irgendeiner Form erhaltenen Gegenstand, sondern das Tätig-Sein am Gegenstand an sich ist bereits wertig.

**„Das Tun selber ist schon Teil der Belohnung, wenn man etwas gut macht und weiß, ich mache es gerade gut, weil ich mir Mühe gebe […] das ist unmittelbar erfahrbar, weil man geht mit der Hand drüber und weiß, es ist jetzt eine Super-Oberfläche."**

▶ **Axel in einer Gruppendiskussion**

Die lineare Wertschöpfungslogik, die vor allem dem fertiggestellten, aber noch unbenutzten oder unberührten Gegenstand den höchsten Wert zuweist und versucht, den Gewinn zu Lasten der Ressourcen und des Arbeitslohns zu maximieren, wird schon damit widerlegt, dass bereits die Arbeit am Gegenstand zählt. Das Tätig-Werden am Gegenstand ermöglicht das unmittelbare und physische Erfahren der Wirksamkeit der eigenen Handlung und trägt zu einem mehrdimensionalen Wertigkeitsverständnis oder gar Wertigkeitserleben bei.

Mit dem Reparieren, aber auch dem Pflegen und Warten von Gegenständen wird der Wert kon-



Abb. 35: Foto von Moritz zum Thema „Sammlung“






Abb. 36 und 37: Fotos von Matthias zum Thema „Sammlung“

tinuierlich neu aufgeladen. Die Nutzungs- und die Lebensdauer werden verlängert, es werden Nutzungskaskaden errichtet und der – dem Markt eher dienliche – konstante Wertverlust eines gebrauchten Gegenstands wird verhindert.

> **„Ich repariere gerne auch Sachen, die teuer hergestellt werden, aber wenn ich sie besitze und gerade behalten möchte, also [...] mein Messer [...] das habe ich schon ewig und das wird gepflegt und geschärft. Und das habe ich immer dabei.“**
>
> ▶ **Matthias im Auswertungsgespräch**

Während Matthias hier von einem Lieblingsgegenstand spricht (**siehe auch die Ausführungen zu Lieblingswerkzeugen in Kapitel 4**), sind es in vielen Fällen auch sehr praktische, weniger emotional aufgeladene Dinge, die erhalten werden. Wie in Kapitel 3 näher beschrieben, wurde in den Selbstbeobachtungen auch thematisiert, wie und wo die Gegenstände lagern, die noch auf ihre Reparatur warten, die zunächst einmal in eine Warteposition versetzt werden. Die Abbildungen 35 bis 37 zeigen Sammlungen solcher wartenden Dinge.

Die Erzählkoffer enthalten eine Reihe von Bildern solcher und ähnlicher Sammlungen von Gegenständen, die an speziellen Orten, in Kisten und Kammern aufgehoben werden, um sie irgendwann zu reaktivieren. Das sind oftmals nicht nur Gegenstände, die repariert werden müssten, sondern auch solche, die – wie im Fall der Kabelsammlung oben – als Ersatzteile eingesetzt werden können. Die Sammlungen und Wartezimmer enthalten in vielen Fällen Elektrogeräte mit kaputten Schaltern, veralteter Software oder einem Reinigungsbedarf, aber auch Kleidung, die geflickt und ausgebessert werden muss. Oft sind es Gegenstände, die eigentlich nicht dringend gebraucht werden, weil es ohne sie geht oder schon ein Ersatz vorhanden ist. Oder es sind Dinge, die möglicherweise funktional obsolet sind, weil es das benötigte Ersatzteil oder Update gar nicht mehr gibt. Dennoch scheinen sie eine Art Zukunftsbonus zugewiesen zu bekommen, denn sie sind vielleicht ja nur unter den gegenwärtigen Umständen nicht mehr nutzbar und Umstände können sich ändern. Anstatt dass also die Dinge gehen, weil die Umstände ihre Nutzung nicht erlauben, bleiben die Dinge deshalb , weil Umstände ja veränderlich sind.

Das In-Wartehaltung-Versetzen ist eine Form, die Linearität gegenwärtiger Produktions- und Konsumsysteme zu durchbrechen. Die Gegenstände werden zwar aktuell nicht genutzt, aber für die Nutzung verfügbar gehalten. Die betreffenden Personen legen sich gewissermaßen eigene ‚Bibliotheken der Dinge‘ an. Sie bilden Archive, die Gegenstände und Ressourcen für sich selbst, aber auch für andere verfügbar halten. Vor dem Wieder-Inwertsetzen durch die Reparatur kommt somit das Inwerthalten für eine noch nicht bestimmte oder bestimmbare Zukunft. Das Durchbrechen der Linearität setzt somit auf einer teils noch (zukunfts)offenen, dynamischen Wertdefinition auf, die neben der aktuell sowieso schon mehrdimensionalen Wertedefinition noch einige Platzhalter für Veränderungen aufweist.

## Überwindung von Entfremdung und Wissenshierarchie durch Nähe

Die bereits beschriebenen Formen der Inwertsetzung und Inwerthaltung sind mit einer anderen Rolle und einem anderen Rollenverständnis der Akteur*innen in den Produktions- und Konsumsystemen verbunden. Die von außen auferlegte Passivität wird durch Akte der alternativen Zuweisung von Wert durchbrochen, durch das eigene Handanlegen an eigentlich verschlossene Gegenstände und durch die Rekonstruktion und aktive Veränderung von Designs. Die kritische Praxis ist mit einer Zurückweisung der Rolle als Konsumist und Wertvernichter und einer Repositionierung in einer selbst geschaffenen Werterhaltungsnische verbunden.

In den Gesprächen und Diskussionen im Projekt war das Erleben von Körperlichkeit und körperlicher Wirksamkeit ein wiederkehrendes Motiv, zum einen durch die aktive, körperliche Auseinandersetzung mit Gegenständen und zum anderen durch das Verfolgen eigener, als kreativ empfundener Projekte, deren Rhythmus und Takt selbst bestimmt werden können.

> SARIKA **„Ich bin der festen Überzeugung, egal was man mit seinen Händen kreiert, man bringt die Energie in das Ding und …**
>
> SABINE **Du erzeugst damit automatisch Respekt vor dem Gegenstand, du hast dir ihn ja erarbeitet.“**
>
> ▶ **Sarika und Sabine in der Gruppendiskussion**

Hier wird deutlich, dass zugleich eine körperliche und eine mentale Nähe zu den Dinge hergestellt werden. Dinge werden zu Trägern der Energie, die in der Auseinandersetzung mit ihnen auf sie übergeht. Die Arbeitsleistung wertet den Gegenstand aber nicht nur auf, es wird auch eine respektvolle Beziehung hergestellt. Der Respekt gegenüber dem Ding ist auch eine Art Respekt vor der eigenen Arbeit, die der Gegenstand der Person abgerungen hat. Den subjektiven Theorien einiger Bürgerforscher*innen zufolge besteht ein fast schon kausaler Zusammenhang zwischen der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand und dessen Wertschätzung:

> **„Das führt zwangsläufig dazu, dass man sich mehr damit auseinandersetzt, wie man mit Ressourcen umgeht [,] und das wiederum führt dann zwangsläufig zu der Idee, mehr zu reparieren und weniger wegzuschmeißen. Das tut einem gut."**
>
> ▶ **Axel in der Forschungswerkstatt**

Genauso ist es aber auch möglich, dass die Auseinandersetzung mit Gegenständen zu persönlicher Frustration und Abwertung führt. Oft sind Gegenstände nur wenig zugänglich, sie verschließen sich quasi der Auseinandersetzung mit ihnen. In Kapitel 3 wurden verschiedene Fälle diskutiert, in denen sich der Wert eines Gegenstandes sowie der Respekt vor ihm nicht erarbeitet werden konnten, sondern sich an der Widerständigkeit des Designs eher abgearbeitet wurde. Die Folge war, dass der Respekt vor dem Gegenstand und vor allem vor dessen Hersteller eher abgenommen hat. Die Widerständigkeit des Dings entspricht dann der Widerständigkeit und den Beharrungskräften des Produktionssystems: Die Dinge und Verhältnisse sind nicht für die transformative Auseinandersetzung mit ihnen gemacht. Doch auch bei gescheiterten Projekten und Versuchen werden die in den gegenwärtigen Produktions- und Konsumsystemen eher deklassierten persönlichen Bedeutungen (wieder) hergestellt und die auferlegte Distanz zu den Wertschöpfungsprozessen wird überwunden. Allein die Hinwendung zum Gegenstand überwindet die von außen auferlegte Passivität. Das Öffnen eines Geräts öffnet auch prästrukturierte oder vordefinierte Rollen der Mensch-Ding-Beziehung (**siehe auch Kapitel 2**). Dies wird von den Akteuren auch als Selbstermächtigung empfunden.

> **„Das hat ein bisschen was mit […] Selbstwert zu tun, beziehungsweise dieses ‚Das kann ich.' […]. Ich würde sagen, das ist eine Selbstermächtigung oder so. Sich nicht unterkriegen lassen, das ist auch so ein Element da drinnen, nicht aufgeben."**
>
> ▶ **Conny im Auswertungsgespräch**

Ein zentraler Aspekt der Überwindung der passiven und entfremdeten Rolle ist die (Re)aktivierung von praktischem Ding-Wissen. Neben der physischen Arbeit ist eine kognitive Arbeit vonnöten, nämlich die Aneignung von technischem, Funktions- und Materialwissen. In der Fachwelt wird unter dem Begriff „Reverse Engineering" die verstehende Rekonstruktion des Aufbaus und Design sowie der Funktionalitäten eines Gerätes durch den physischen Vorgang des Auseinandernehmens verstanden. Auch wenn die meisten Formen der Aneignung praktischen Wissens nicht ganz so weit gehen, sind solche inversen oder rückwärtsgerichteten Rekonstruktionen – wie Kapitel 3 bis 5 zeigen – auch in mehr oder weniger alltäglichen Reparaturen zu finden. Ein sicherlich eher extremes Beispiel ist das Reparaturexperiment von Moritz, der verstehen wollte, warum ein Backofen nicht mehr funktionierte und auch eine vermeintlich professionelle Reparatur diesen nicht wiederherstellen konnte. Er rekonstruierte den elektrischen Schaltplan des Herdes und experimentierte mit den verschiedenen Schaltkreisen, bis er sowohl den technischen Fehler des Ofens als auch den des Reparateurs herausfinden konnte (**siehe Abb. 9 in Kapitel 3**).

Ein solches, quasi-wissenschaftliches Vorgehen durchbricht ebenso bestehende Wissenshierarchien wie einfache Bilddokumentationen des Auseinandernehmens eines Gegenstands, das Recherchieren von Video-Anleitungen auf ifixit.de oder der Austausch mit Reparateur*innen im Repair-Café. Allein das genaue Untersuchen eines immer wieder klemmenden Reißverschlusses oder der Ursachen eines Kurzschlusses führt schon weg von der reinen Nutzung, von der Rolle als reine*r Empfänger*in einer Leistung oder Verbraucher*in eines Werts. Das soll nicht heißen, dass jedes auch noch so kleine Nachforschen nach den Ursachen einer Fehlfunktion schon ein Akt der Ermächtigung und Befreiung aus auferlegten Wissenshierarchien ist. Es soll eher darauf hindeuten, dass Passivität auch in alltäglichen Routinen und mithilfe eher unauffälligen Handlungen immer wieder durchbrochen wird

und durchbrochen werden muss. Aber auch aus diesen kleinen Brechungen und Rissen in der Rolle des passiv empfangenden und (ver)nutzenden Konsumierenden kann – wie in den vorangehenden Kapiteln gezeigt worden ist – potenziell eine kritische Praxis resultieren.

## Fazit: Experimentieren in der Arena der Transformation

Reparierende und Selbermachende verrichten Eigenarbeit am Gegenstand, um ihn (wieder)herzustellen beziehungsweise seine weitere Nutzung/Verwendung zu ermöglichen. In der Perspektive der Akteur*innen der Reparatur- und Selbermachbewegung beteiligen sie sich damit nicht nur nicht an der ‚gängigen' Wertschöpfung, sondern sie entwickeln auch eine alternative, möglicherweise sogar postkapitalistische Wertschöpfungspraxis (vgl. Bettinger et al. 2020). Vor dem Hintergrund der Empirie wurde in diesem Kapitel reflektiert, an welchen Widersprüchen kapitalistischer und konsumistischer Verhältnisse sich eine potenziell postkapitalistische Praxis aufhängen und entwickeln kann. Diese fasse ich im Folgenden, und zwar auch unter Rückgriff auf Ergebnisse aus Kapitel 6, zusammen.

Die Kritik an linearen und beschleunigten Produktionsverhältnissen wird – wie bereits in Kapitel 6 geschildert – mit der Erzählung von der Wegwerfgesellschaft verbunden. Das achtlose und geringschätzende Wegwerfen wird als diejenige Praxis identifiziert, die innerhalb der eigenen Lebenswelt und Handlungsfähigkeit problematisierbar und transformierbar ist. Die transformative Praxis bricht mit den Logiken der Beschleunigung und Linearität, indem sie die Lebenszyklen von Dingen durch das Sammeln und Erhalten und die Schaffung von bedeutungsvollen, emotionalen und ‚Ewigkeitsdingen' verlangsamt und verlängert. Der Linearität wird eine Zirkularität entgegengesetzt, nicht nur durch das Wiedernutzbarmachen von Dingen, sondern auch durch das Inwerthalten beim Verstauen und Lagern. Die produktivistische Konstruktion von Obsoleszenz oder obsoleten Dingen wird damit dekonstruiert. Die eindimensionale, monetär fixierte Wertdefinition wird in der kritischen Praxis der Reparierenden und Selbermachenden ‚entrationalisiert' oder delegimiert, indem sozio-materielle Räume geschaffen werden, in denen konträre ‚Rationalitäten' und Wertdefinitionen gelten. Die transformative Wirkung der Praktiken besteht im Zelebrieren einer vermeintlich irrationalen Ökonomie, in der alternative Währungen entwickelt (siehe Ausführungen zum Gabentausch in Kapitel 6) und Werte neu ausgehandelt werden. Dieser Prozess ist experimentell und ergebnisoffen, denn der Raum ist offen für Unvorhergesehenes. Menschen bringen mit ihren Dingen auch ihre Geschichten und Biografien mit und erweitern das Spektrum möglicher Bewertungen. In der Auseinandersetzung mit den Dingen kann mit neuen Funktions- und Nutzungsweisen experimentiert werden. Somit können Wertigkeiten immer wieder neu entdeckt und zugewiesen werden, jedem vermeintlich obsoleten Ding, jeder Erinnerung und jeder köperlichen Fertigkeit kann potenziell etwas abgewonnen werden.

Das Sichtbarmachen und die Wiederaufwertung von Obsoletem und Marginalisiertem widersetzen sich als kritische Praxis der Abwertung von Care. Die vermeintlich obsolet gewordenden Dinge, Fertigkeiten, Erinnerungen, Wertigkeiten, Hinwendungs- und Handlungsweisen fügen sich zu einer Care-Assemblage, in der fast jede*r Mensch und jedes Ding seine Nische des Sich-Kümmerns finden kann: Wortkarge Technik-Profis, kommunikative Organisator*innen, Kuchenbäcker*innen, Geschichtenerzähler*innen, Dinge mit und ohne Geschichte, Luxusdinge und Billigprodukte. Auch Menschen, die einfach nur ihr Gerät repariert haben wollen und sich auf diese Weise um etwas für sie Bedeutungsvolles kümmern, und ihre ‚normalen' Haushaltsgeräte finden eine Nische.

Das konsumistische Handlungsprogramm der Konsumgesellschaft bildet insbesondere in den Räumen des Reparierens und Selbermachens eine Kontrastfolie, von der sich kritisch abgehoben wird. Mit Sicherheit genießen beispielsweise antike, teure oder kuriose Dinge in Repair-Cafés und komplizierte oder ästhetisch aufwendige Dinge in Offenen Werkstätten eine besondere Aufmerksamkeit. Auch in diesen Räumen werden über materielle Dinge Ansehen, Status und Identität kommuniziert und verhandelt. Doch unsere Beobachtungen verdeutlichen, dass es größtenteils demokratisch und integrativ zugeht: Jedes kaputte Ding und jedes Selbermach-Projekt sind grundsätzlich willkommen. Den billigen Kopfhörern oder dem alten Regenschirm wird sich vielleicht mit weniger Begeisterung, aber dennoch zugewandt. Was zählt, ist nicht Status, sondern

die Bedeutung, die das Ding erhält, indem es auf die Bühne der Werkstatt gebracht wurde. In Repair-Cafés und vielleicht viel mehr noch in Offenen Werskstätten geht es ohne Frage auch um Leistung: Wie viele Geräte werden repariert, wer hat das tollste Projekt und wie viele davon, wer kennt sich am besten aus? Auch wenn Konsumleistung wenig zählt, so wird doch eine gewisse Produktionsleistung erwartet, was – wie in Kapitel 6 diskutiert – das kritische und transformative Potenzial verstärken soll, aber auch gefährden kann. Doch viel mehr noch als die Leistung zählen die Auseinandersetzung mit und die Nähe zu den Dingen. Es geht darum, Dinge zu verstehen und nicht sie zu verwerten, sich auf sie einlassen und dabei vor allem ‚Ding-Bedürfnisse' wahrnehmen und die Konsumbedürfnisse hintenanzustellen.

Und schließlich werden die negativen Freiheiten der Konsumgesellschaft kritisch hinterfragt. Das kann explizite Formen annehmen, indem sich die Akteur*innen untereinander der Widersprüche kapitalistischer Freiheitsversprechen vergewisssern. Die kritische Praxis der Auseiandersetzung mit den Widersprüchen negativer Freiheit besteht aber vor allem in der Akzeptanz der Zumutungen, die mit der Bearbeitung der Ursachen und Folgen der Konsumgesellschaft einhergehen. Reparieren und Selbermachen bedeuten, sich den Zumutungen der Obsoleszenz, unreparierbarer oder unzugänglicher Designs, fehlender Ersatzteile, teurer Materialien und Spezialwerkzeuge zu stellen und sich an ihnen abzuarbeiten. Die Politik der Unzumutbarkeit nachhaltiger Lebensweisen wird damit durchkreuzt, dass sich die Akteur*innen selbst etwas zumuten, um nachhaltiger zu handeln. Die transformative Praxis besteht im Überwinden von Passivität durch die Aneignung von Wissen und Fertigkeiten, durch spekulatives Experimentieren mit Mensch-Mensch- und Mensch-Ding-Beziehungen, durch das Bilden von Gemeinschaften der Eigenarbeit und ihrer kollektiven Wissensproduktion.

Die hier zitierten empirischen Beispiele aus dem Repara/kul/tur-Projekt basieren auf Dokumenten, (Selbst)Beobachtungen und Diskussionen vorwiegend ‚bewegter' Akteur*innen. Die empirischen Daten haben (**wie in Kapitel 1 angesprochen**) eine gewisse Färbung und heben vor allem bestimmte, eher positiv konnotierte Facetten der sozialen Praxis des Reparierens und Selbermachens hervor. Sie überspitzen deren kritische und transformative Elemente, ähnlich wie mein Abriss kritischer Theorien des Kapitalismus die Widersprüche der Produktions- und Konsumverhältnisse überspitzt. Diese Überspitzungen sind unerlässlich, um relevante Ordnungs- und Handlungslogiken herauszuschälen, auch wenn diese nicht ständig und überall wirksam sind. Die doppelte Zuspitzung hat aber gezeigt, worin eine postkapitalistische Wertschöpfung bestehen kann, auch wenn sie sicher nicht das ist, was allen Akteur*innen in den beobachteten Räumen als Motiv des eigenen Handelns vorschwebt. Besonders interessant ist die Entdeckung, dass die ‚Rückeroberung der Zumutung' als emanzipatorischer Akt charakterisiert werden kann. Die Untersuchung von Repair-Cafés und Offenen Werkstätten verleitet – auch uns – dazu, das Beobachtete bisweilen zu romantisieren und viele der vorangehenden Sätze können wie die Beschreibung einer wünschenswerten „realen Utopie" (**siehe Ausführungen zu Wright, S. 176**) klingen. Tatsächlich sind Praktiken des In-Wert-Setzens, des Sich-Kümmerns oder der kollektiven Wissensproduktion immer auch anstrengend. In den vielen Begegnungen und Beobachtungen der gemeinsamen Forschung ging es oft um die Mühen und Anstrengungen, die mit dem Reparieren und Selbermachen verbunden sind. Die eigene Widerständigkeit gegenüber Produktions- und Konsumverhältnissen trifft auf ein starkes Beharrungsvermögen und das ist bisweilen körperlich spürbar. Alternatives Handeln ist stets auch eine Zumutung. Doch mit dem oder durch den Kraftakt wird bisweilen eine Form von Autonomie empfunden, die in Zeiten einer Politik, die nicht zumuten will, als emanzipatorisch verstanden werden kann. Die erste Baustelle wird mit einem Zitat verlassen, das diesen Zusammenhang auf den Punkt bringt.

> **„Das kostet echt Überwindung und Zeit [...] das kostet auch Selbstdisziplin. Aber es gibt mir auch dieses Gefühl [,] autark zu sein, also dieses Gefühl [,] unabhängig zu sein. Ich kann durch jedes Kaufhaus segeln, egal was da für Angebote sind, das interessiert mich nicht die Bohne. Warum soll ich wissen, wie ein Waschmittel aussieht und duftet, wo ich meins selbermache, dauert 10 Minuten, aber du musst es draufhaben."**
>
> ▶ **Aussage in Gruppendiskussion, Bürgerforscher*innen Sabine**

# Zweite Baustelle: Reparieren und Selbermachen als Arbeit an neuen Resonanzverhältnissen

Die zweite Baustelle wird mithilfe von Hartmut Rosas „Soziologie der Weltbeziehung“ (2019) konstruiert und betrachtet. Nachdem in Kapitel 2 noch die Material Culture-Forschung im Spektrum der interessierenden Ansätze ‚zwischen‘ dem historischen Materialismus, der sich in der ersten Baustelle findet, und dem neuen Materialismus, der Werkzeuge für die dritte Baustelle liefert, platziert wurde, mag es verwundern, dass nun auch Hartmut Rosa zitiert wird und nicht beispielsweise Daniel Miller. Der Grund besteht darin, dass hier kritische Theorien im Vordergrund stehen sollen, die Produktions- und Konsumverhältnisse problematisieren und nicht ‚nur‘ erklären. Rosas Resonanztheorie lässt sich zwar nicht als Theorie der Materiellen Kultur bezeichnen, sie stellt aber die Frage nach den gesellschaftlichen Verhältnissen und ihrer Wirkung auf die Beziehungen zwischen Menschen und Dingen und der über Dinge vermittelten Beziehung zur Welt. Im Vergleich zum historischen Materialismus nimmt die Resonanztheorie – ähnlich wie die Material Culture-Forschung – die Dinge ‚ernst‘, sie betrachtet Körper und Dinge nicht nur als Spielbälle produktivistischer oder konsumistischer Verhältnisse, sondern als lebendige Teile von (Welt)Beziehungen und „vollzieht damit den *material turn* für die Kritische Theorie. (Henkel 2016: o.S.). Hartmut Rosa führt die Resonanztheorie als ein „romantisches Konzept“ ein, das sich als kritische Theorie mit der rationalistischen Weltsicht und ihren verdinglichenden Weltbegriffen von Berechnung, Beherrschung und Kontrolle auseinandersetzt (Rosa 2019: 293). Neben ihrer analytischen Bedeutung als Theorie der Weltbeziehung kann sie auch als normatives Konzept im Sinne eines Maßstabs für ein gelingendes Leben und die Fundierung einer Kritik der Resonanzverhältnisse dienen. Dabei steht nicht allein das individuelle Gelingen im Vordergrund, sondern vor allem auch die sozialen Verhältnisse der modernen Gesellschaft, die mit ihren Institutionen, Praktiken und Formen der Vergesellschaftung den Aufbau stabiler Resonanzachsen ermöglichen oder verhindern.

## Problematische Beziehungen

Auch bei Rosa gelten multiple Formen der Entfremdung als zentrales Phänomen der (kapitalistischen) Moderne. Rosa bescheinigt dieser, einen „pathologischen“ Beziehungszustand zu fördern (2019: 14), und zwar sowohl in der Beziehung von Menschen untereinander, zu den Dingen, zur Natur und zu sich selbst, was sich schließlich in den vielfältigen Krisen der Moderne (Umweltkrise, Demokratiekrise, Psychokrise) manifestiert. Diese Krisen sind von einer umfassenden Resonanzkrise als Symptom von Verhältnissen unterlegt, die Resonanzbeziehungen verunmöglichen oder erschweren.

Als Resonanz beschreibt Rosa eine spezifische Art des In-der-Welt-Seins und des Auf-die-Welt-Bezogenseins. Resonanz wird relational hergestellt, über das Aufeinander-Einschwingen und Einander-Antworten von Körper, Geist und Welt, Resonanzbeziehungen sind somit ein wechselseitiges „Berühren und Berührtwerden“ (Rosa 2019: 284). Die Aneignung von Dingen ist dabei kein Erlangen von Kontrolle, sondern vielmehr eine „Anverwandlung“, das Sich-Zu-Eigen-Machen eines Gegenübers ohne Besitzanspruch und mit der Bereitschaft, vom Gegenüber berührt und selbst verändert zu werden. Die Moderne ist hingegen von einer unaufhebbaren Eskalationstendenz gekennzeichnet und auf das Streben nach Kontrolle, Beherrschung und Reichweitenvergrößerung ausgerichtet. Resonanz wird dabei eher verhindert, denn die Voraussetzung für Resonanzerfahrungen sind ein Sich-Einlassen auf einen unvorhersehbaren Prozess und das Mitschwingen-Können als Antwort auf ein wie auch immer geartetes Gegenüber.

Für die Betrachtung von Reparieren und Selbermachen als kritische und transformative Praktiken orientiere ich mich an den drei Resonanzachsen, auf denen sich Resonanzbeziehungen entwickeln können. Die horizontale Resonanzachse beschreibt dabei die Beziehungen zwischen Menschen, die vertikale Achse die Beziehung des Menschen zu sich selbst (dem eigenen Geist und Körper) und die diagonale Achse die Beziehungen

zwischen Menschen und der nichtmenschlichen Welt (Natur, Dinge etc.).

Für den Fokus auf Mensch-Ding-Beziehungen im Kontext von Mensch-Ding-Verhältnissen ist vor allem die diagonale Resonanzachse relevant. Der Industriekapitalismus generiert mit seinen Modi der massenhaften und zugleich individualisierbaren Produktion und dem hohen Innovationstempo eine enorme Fülle an Produkten. Das Streben nach einer möglichst breiten Auswahl und stetigen Erneuerung prägt die Produktion, den Handel und auch das Konsumerleben der Menschen. Auch wenn Menschen das Recherchieren und Anschaffen neuer Dinge als befriedigende Tätigkeiten erleben können, so sind diese nach Rosas Deutung keine Resonanzerfahrungen, sondern eher als eine Art Antizipation der Resonanz aufgrund der Aussicht auf die Nutzung der Dinge zu verstehen. Exzessives Shoppen ist nach Rosa Ausdruck eines enttäuschten Resonanzbegehrens, das sich in einem gesteigerten Objektbegehren äußert, es zielt auf die Vergrößerung der Weltreichweite und nicht auf die Suche nach Responsivität ab. Produkte und Dienstleistungen werden zwar mit einem gewissen Resonanzversprechen feilgeboten (**siehe vergleichend Ausführungen zum Gebrauchswertversprechen in Kapitel 2, S. 32**), damit wird Resonanz aber verdinglicht und in den Bereich des Kontrollierbaren und Beherrschbaren verschoben. Doch nicht nur die Resonanzfähigkeit der Menschen verringert sich, auch die der Dinge. Die steigende Technisierung, Miniaturisierung und Komplexität vieler Dinge, und zwar insbesondere im Bereich Elektronik, sorgen dafür, dass immer mehr Dinge des Alltags unzugänglich und schwer verstehbar sind. Sie lassen sich nicht öffnen, erweitern, umnutzen und erscheinen nach kurzer Zeit wieder austauschbar, weil sie sich nicht mehr auf dem neuesten Stand befinden. Gleichzeitig geht von vielen modernen Dingen eine zunehmende Kontrolle über die Nutzer*innen aus, über Designs, die nur spezifische Nutzungsmöglichkeiten gestatten, über eingeschriebene Obsoleszenz oder über Software gesteuerte Funktionen.

Die diagonale Resonanzachse reicht über die Mensch-Ding-Beziehungen hinaus in die Beziehungen zu anderen Dingen, zur Dingwelt und schließlich zur natürlichen Umwelt hinein. Auch diese weiter gefasste Resonanzbeziehung ist problematisch, was den Bezug zur Umwelt- und Nachhaltigkeitskrise herstellt. Die unmittelbare und massenhafte Verfügbarkeit von immer neuen Dingen vermittelt die Illusion einer Welt, in der Ressourcen und menschliche Arbeitskraft unendlich verfügbar sind. Den Kund*innen eines Supermarkts, eines Modeladens oder eines Online-Shops steht in dieser Illusion die gesamte Welt offen und damit frei zur Verfügung. Die ‚echte' Welt mit den vielfältigen sozialen und ökologischen Problemen globalisierter industrieller Produktion ist dabei nicht sichtbar und spürbar. Die Konsumierenden können somit unberührt von den sozial-ökologischen Schäden moderner Produktions- und Konsumverhältnisse bleiben. Wichtig für die folgende Betrachtung ist, dass die Resonanztheorie zwar eine potenziell normativ konnotierte Analyse von Resonanzbeziehungen als gelingend oder nicht gelingend erlaubt, es hier jedoch nicht um normative Bewertungen von ‚guten' gegenüber ‚schlechten' Beziehungen gehen soll. Entfremdung und Resonanz schließen einander als Modi der Weltbeziehung nicht vollständig aus, es handelt sich um keine Entweder-Oder-Konstruktion. Es geht nicht darum, festzustellen oder anzustreben, dass Menschen in allen Beziehungen und Belangen Resonanz erleben, sondern um die Antwort auf die Frage, ob nachhaltige im Sinne von stabilen Resonanzachsen geschaffen werden (können). Auch wenn der Blick sich letztlich auf die gesellschaftlichen Verhältnisse als Resonanzverhältnisse richten soll, nutze ich die Resonanztheorie im Folgenden, um nach der Fokussierung der Gemeinschaften der Eigenarbeit in den Alltag des Reparierens und Selbermachens einzutauchen. Während in Kapitel 3 die (Un)Möglichkeit alltäglicher Reparatur, ihre Bedeutung und Wirksamkeit sowie die verschiedenen Formen alltäglichen Reparierens fokussiert wurden, werden an dieser Stelle hier die Mensch-Ding(e)-Beziehung beim Reparieren und Selbermachen sowie die (Un)Möglichkeit der Entwicklung einer Resonanzbeziehung untersucht.

Vor dem Hintergrund der Resonanztheorie stehen die Bearbeitung problematischer Resonanzverhältnisse und die Überwindung von Entfremdung im Vordergrund. Die hier interessierenden Widersprüche bestehen 1) im Streben nach Reichweitenvergrößerung bei gleichzeitig steigender Fremdbestimmtheit durch Innovationszyklen und Marktrends, was bedeutet, dass diese wiederum unkontrollierbar sind; 2) in der gewollten und geförderten Fremdheit und Austauschbarkeit von Dingen auf der einen und der hohen alltäglichen Relevanz von Dingen (und materieller Arrangements, Infrastrukturen, Technologien) sowie der gesellschaftlichen Relevanz des

Objektbegehrens auf der anderen Seite. Dinge dürfen hier zwar begehrt und angeschafft werden, aber besser nicht (langfristig) geliebt und behalten.

Anhand der Geschichten von drei Bürgerforscher*innen untersuche ich entlang der Resonanzachsen, wie alltägliche Eigenarbeit eine kritische, das heißt, dem Zugriff entfremdender Verhältnisse entzogene Praxis darstellen kann und welche transformativen Praktiken es vermögen, stabile Resonanzbeziehungen herzustellen. Die folgenden Geschichten wurden deshalb ausgewählt, weil sie aufzeigen, wie unterschiedlich kritische und transformative Praktiken gestaltet sein können.

## Barbara: Reparieren als Hierarchiekritik

Barbara ist 68 Jahre alt und wohnt alleine in einer Großstadt in Ostdeutschland. Sie definiert sich selbst nicht als Reparateurin oder Selbermacherin, für sie ist Reparatur eher die pragmatische und naheliegendste Reaktion auf das Kaputtgehen eines Gegenstands. Barbara ist zu DDR-Zeiten aufgewachsen, in ihrem Zuhause wurde viel repariert und selbstgemacht, neue Möbel oder Kleidungsstücke wurden von lokalen Handwerker*innen erworben. In der Schule wurde Werkunterricht erteilt und regelmäßige Unterrichtstage an Produktionsstätten veranstaltet, bei denen Barbara verschiedene Handwerksberufe kennenlernen konnte. Als der Vater verstarb, hat Barbara die Aufgabe übernommen, handwerkliche Tätigkeiten und kleine Reparaturen im Haushalt durchzuführen. Barbara hat schließlich einen technischen Beruf erlernt und unter anderem als Fernmeldetechnikerin gearbeitet. Dabei musste sie sich oft an geschlechtsstereotypischen Zuweisungen abarbeiten, was sie aber auch zum Weiterlernen motivierte:

> **„Da war ich sauer. Das ist bei mir gewesen, während der Lehre, wenn der Lehrmeister gesagt hat: ‚Die Damen können das nicht.‘ Dann habe ich wirklich gelernt, was ich sonst nie gemacht habe.“**
>
> **▶ Barbara im Auswertungsgespräch**

Im Alltag nutzt Barbara ihre technischen Kompetenzen dazu, um einfache elektronische Dinge zu reparieren, Kabel zu verlegen oder etwas für ihre Enkelin zu basteln. Neben dem Reparieren sind auch das Warten und Pflegen von Gegenständen für sie wichtig, sie versucht, ihre materielle Ausstattung in gutem Zustand zu halten. Für Barbara zeigt sich an der gesellschaftlichen Rolle von Reparieren und Selbermachen ein zentraler Unterschied zwischen ihrer Wahrnehmung von ‚früher‘ und ‚heute‘. Ihrer Wahrnehmung nach wird heute immer weniger selbst gebaut und repariert, auch die Reparatur als Dienstleistung ist weniger selbstverständlich. Sie ärgert sich regelmäßig über kurzlebige Dinge, nichtverfügbare Ersatzteile und undurchsichtige Reparaturrechnungen. Nun sind es die ‚reparaturunfreundlichen‘ Strukturen, an denen sie sich reibt, wie folgende Erzählung aus Barbaras Forschungstagebuch verdeutlicht (**siehe auch Barbaras Geschichte als Beispiel für Care-Arbeit, S. 110 f**):

> **„Das Tablet ließ sich nicht mehr aufladen. Ich war traurig und bin zu Saturn gegangen. Ein Kollege [Saturn-Mitarbeiter, Anm. der Verf.] sagte mir, dass das Ladegerät defekt ist und es keine mehr zu kaufen gibt. Ich dachte, das kann nicht sein [,] und schaute im Internet nach, natürlich konnte man das entsprechende Ladegerät kaufen. Nicht alles glauben, was einem sogenannte ‚Fachleute‘ berichten! Das neue Ladegerät funktionierte einwandfrei. Der Akku ließ sich nicht mehr voll aufladen. Im Internet fand ich auf youtube ein Video, wie man den Akku wechseln kann. […] Da ich einen technischen Beruf gelernt hatte, habe ich mir den Akkutausch entsprechend dem Video zugetraut. […] Es hat alles geklappt. Das Tablet funktioniert wieder. Triumph gegenüber dem ‚Fachmann‘ von Saturn, Geld gespart, ein neues Gerät wäre teurer. Stolz, dass ich das Gerät reparieren konnte.“**

Für Barbara bildet das Reparieren als Teil ihres Gesamtrepertoires an technischen Fähigkeiten eine biografische Konstante, als Kind hat sie Reparieren und Selbermachen als alltägliche Routine und gesellschaftliche Normalität kennengelernt. Im Elternhaus wurde sie an die Eigenarbeit mit Technik herangeführt, in der Ausbildung und im Berufsleben hat sie Fertigkeiten erworben, die ihr heute noch zugutekommen. Für sie ist die Eigenarbeit nicht so sehr ein Resonieren oder Schwingen mit den Dingen (diagonale Achse), sondern mit sich selbst und ihrem Selbstverständnis als technisch versierte Person

(vertikale Achse). Sich mit den Dingen auseinanderzusetzen und nicht aufzuhören zu lernen, ist für sie auch ein Weg, sich gegenüber Konventionen und Hierarchien zu behaupten, die ihr die (technischen) Fähigkeiten absprechen wollen, sei es der Ausbilder oder der Saturn-Mitarbeiter. Ihre Gegenstände sind ihr wichtig und sie wendet viel Zeit für ihre Pflege und Wartung auf.

> **„Das lasse ich nicht liegen. Das gehört dazu. Also irgendetwas kaputtes lange herumliegen lassen, nein. Das mache ich nicht."**
>
> ▶ **Barbara im Auswertungsgespräch**

Hiermit reproduziert/verkörpert sie einerseits ihr Selbstbild, zeigt sich andererseits offen, und zwar im Sinne von ‚responsiv' gegenüber den Dingen, und widersteht den Wissenshierarchien der entfremdenden Produktionsverhältnisse. Sie lässt die Dinge dabei auch an sich herankommen und lässt eine Nähe zu, die konventionellen Vorstellungen widerspricht. So wählt Barbara beispielsweise einen alten Schreibtisch für die Beschreibung eines besonderen Gegenstands aus ihrem Zuhause aus, der ästhetisch nicht mehr den Konventionen entspricht, den sie aber schon seit der sechsten Klasse besitzt:

> **„Meine Eltern waren stolz auf den Schrank. Er war ein Gesellenstück und aus Holz und mit schönem Furnier. Statt gleich nach der Schule mit den Schulaufgaben zu beginnen, schaute ich immer erst die Fächer durch. Auch heute nach vier Umzügen sind die Fächer immer noch mit Krimskrams voll. Ebenso die Schubfächer. Die Schlösser an den Schubladen sind defekt, das Furnier ist zerkratzt und die obere Seite sogar etwas eingedellt. Eine Aufarbeitung würde sehr teuer werden. So sehen wir beide, der Schrank und ich eben nicht mehr so taufrisch aus."**
>
> ▶ **Aufgabe „Besonderer Gegenstand" aus Barbaras Erzählkoffer**

Hier zeigt sich, dass die für Resonanzerfahrungen wichtige Anverwandlung des Gegenübers auch bedeuten kann, Dinge (ebenso wie sich selbst) so zu lassen, wie sie sind und sie in ihrem So-Gewordensein anzuerkennen.

Die kritischen und transformativen Praktiken bestehen in Barbaras Fall vor allem in der Nichtakzeptanz und Überwindung von Hierarchien. Dabei stehen die Wissenshierarchien im Vordergrund, aber auch hierarchische Kategorisierungen, wie neu-gebraucht, jung-alt, männlich / wissend-weiblich / unwissend oder Mensch-Ding. Genauso wie sich Barbara selbst nicht innerhalb sozialer Hierarchien abwerten lässt, hinterfragt sie auch die Hierarchie zwischen alten, (noch) gebrauchten Dingen gegenüber den neuen Angeboten. Sie ist den Dingen gegenüber nicht entfremdet-gleichgültig, sondern affizierend-emotional eingestellt. Sie lässt zu, dass ihr Dinge, wie der gebrauchte Tablet und der alte Schreibtisch, etwas bedeuten, also jenseits der Konventionen, die ihr schon längst das Entsorgen nahegelegt hätten. Barbaras Sich-Kümmern um die Dinge und ihre materiellen Umgebungen, das Dranbleiben und Sich-Affizieren überwinden alltäglich wirksame Hierarchien und wirken damit – zumindest bezogen auf Barbaras Alltag und Leben – transformativ.

## Jochen: Sammeln und Basteln als antikapitalistische Praxis

Jochen ist Mitte Fünfzig und lebt zusammen mit Ehefrau und Sohn in einer ostdeutschen Großstadt. Jochen sieht sich vor allem als Bastler, der zwar viel repariert, die Reparaturen aber auch zum Anlass nimmt, um mit kreativen Reparaturwegen und Ersatzteillösungen zu experimentieren. Jochen erinnert sich an seine erste Reparatur im Alter von sechs Jahren, als er sein Fahrrad umgebaut hat. Er hat als Kind viel Zeit mit Basteln im Keller verbracht und – so wie auch heute noch – oftmals liegengelassene Dinge mit nach Hause genommen, um sie auseinanderzunehmen. Später kamen Fahrzeuge und Computer dazu, die frisiert, umgebaut oder einfach nur repariert wurden. Nach und nach hat er sich neben den eher handwerklichen Kompetenzen immer mehr technische und Software-Kompetenzen angeeignet und beispielsweise eigene Installationen hergestellt. Nach einem technisch orientierten Abitur und Fachhochschulabschluss ist er beruflich zunächst in den Messebau gegangen. Jochen geht heute einer Teilzeitbeschäftigung im oftwarebereich nach und verbringt seinen Alltag mit Haushaltsaufgaben, der Nachmittagsbetreuung seines Sohnes und weiterhin dem Basteln an Gegenständen. In der gemeinsamen Wohnung hat er ein eigenes Zimmer, das er zur Aufbahrung

von kaputten Gegenständen nutzt, viele davon gefunden oder von anderen Menschen überlassen. Er hatte zeitweise weitere drei Garagen, in denen er Gegenstände aufbewahrte, reparierte oder an ihnen bastelte. Oft hilft er im Bekanntenkreis bei Reparaturen und arbeitet ehrenamtlich in einem Repair-Café, das Reparieren ist auch Teil seiner ‚Familienarbeit':

> **„Da das Kind das auch spannend findet, wenn Papa wieder was zerlegt, ist der auch immer dabei. Und meine Frau verkauft mich an ihre Freundinnen und sagt: das macht [Jochen] wieder ganz."**
> **▶ Jochen im Auswertungsgespräch**

Für Jochen ist Reparieren ein ständiges Neuausloten von Grenzen und Möglichkeiten, die Nutzungsdauer von Dingen zu verlängern und damit dem Druck zu widerstehen, etwas Neues zu kaufen, auch wenn das bisweilen auf Unverständnis stößt:

> **„Ich repariere alles so lange [,] bis es nicht mehr geht. Also, der Staubsauger ist das beste Beispiel, da ist ja meine Frau der Meinung, den hätte ich schon vor 5 Jahren entsorgen sollen, weil der geht nicht ... der Schalter zum Einschalten geht nicht mehr. Deshalb hat er jetzt so einen Stecker mit einem Schalter dran, damit man ihn anschalten kann. Der Schlauch, der ist ordentlich mit Klebeband umwickelt, weil er Löcher hatte. Auf meinem 3D Drucker habe ich ein paar Spezialadapter gedruckt, damit der Schlauch nicht wieder immer aus der Aufnahme raus[rutscht]."**
> **▶ Jochen im Auswertungsgespräch**

Reparieren ist bei Jochen damit auch ‚Design-Hacking', eine kreative Umdeutung und Umformung vorgegebener Designs, um funktionale Obsoleszenz zu verhindern. Die Tätigkeit ist nicht immer auf die Wiederherstellung ausgerichtet, sondern eher ein Basteln am Ding, ein Experimentieren mit den Grenzen und Möglichkeiten der eigenen Kompetenzen und der Widerständigkeit des Designs. So wird Reparieren zu einem dynamischen Dialog zwischen Jochen und den kaputten Dingen, voller Fragen und Antworten, Problemen und Lösungen. Entlang der diagonalen Resonanzachse entsteht gewissermaßen nicht nur Resonanz, sondern vor allem auch Reibung. Die Neugierde und das Balancieren zwischen möglichem Erfolg und drohender Frustration können auch als Form der Affizierung charakterisiert werden und damit als Jochens Weg, sich emotional zu involvieren:

> **„Meine Frau meint immer, wenn ich schlechte Laune habe: ‚Komm, such dir wieder irgendwas zum Bauen. Du brauchst wieder ein Erfolgserlebnis. Bau mal irgendwas zusammen, dass es wieder funktioniert, dann geht's dir auch wieder besser.'"**
> **▶ Jochen im Auswertungsgespräch**

An Jochens Geschichte lässt sich so etwas wie ‚praktischer Antikapitalismus' verdeutlichen. Durch das Sammeln von vermeintlich obsoleten Gegenständen unterbricht er den schnellen Durchlauf von Produkten und die Linearität von Produktionsverhältnissen. Die Rolle von Sammeln oder dem ‚In-Wert-halten' von Dingen als Formen postkapitalistischer, das heißt den Kapitalismus überwindender Wertschöpfung wurde bereits auf der ersten Baustelle beobachtet. Jochens Praxis (und nicht zwingend sein Denken oder seine Intention) zeigt darüber hinaus antikapitalistische Züge, weil sie den Logiken des Kapitalismus grundsätzlich entgegengesetzt ist. Etwas überspitzt formuliert: Für Jochen sind Obsoletes nützlich, Abfall erhaltenswert und Weggeworfenes interessant. Sein Konsum von Dingen dient nicht der Bedürfnissteigerung, sondern der Steigerung von Optionen auf Resonanzbeziehungen. Kein Ding ist ihm fremd, in allem steckt Potenzial, auch das Potenzial für Resonanz.

## Sabine: Transformative Resonanzräume gestalten

Sabine ist Anfang sechzig und wohnt mit ihrem Mann und zwei fast erwachsenen Kindern in einer Großstadt in Süddeutschland. Sie beschreibt sich selbst als Selbermacherin, die in ihrem Leben viele dekorative sowie Gebrauchsgegenstände selbst hergestellt hat. In den letzten Jahren wurde der Anteil der Reparaturen in ihrem Alltag immer größer. Sie selbst begründet das mit ihrer zunehmenden Orientierung an einem nachhaltigen Leben:

> **„Inzwischen rutscht das ein bisschen hinten runter zugunsten des Reparierens. Das liegt aber zum Teil daran, dass man bei einem nachhaltigen Leben irgendwann genug Sachen hat.“**
> ▶ **Sabine im Auswertungsgespräch**

Sabine ist in einem Zuhause aufgewachsen, in dem viel selbst gemacht wurde. Die Eltern haben Möbel hergestellt oder aufgewertet, genäht, gestrickt und repariert. Basteln, Handarbeiten und Schreinern waren selbstverständliche Teile des Alltags. Sabine konnte im Alter von zehn Jahren bereits stricken, mit dreizehn hat sie sich selbst eine Bluse genäht. Als Teenager hat sie gelernt, selbst zu kochen und zu backen, und diese Fertigkeiten auch nach Gründung einer eigenen Familie weiterentwickelt. Seitdem ihre Kinder geboren worden sind, ist Sabine nicht mehr erwerbstätig. Ihr Ziel war stets, möglichst viel selbst zu machen, und ihr Alltag besteht aus einem hohen Anteil an Eigenarbeit und Selbstversorgung. Dabei lotet sie immer wieder auch neue Möglichkeiten aus:

> **„Also ein Hochbeet anlegen, einen Garten machen und Brot backen und Joghurt und Käse machen wie früher, also diese ganzen Dinge, das gehört dazu. Aber auch eine komische Vorrichtung im Wohnzimmer aufbauen, wo man mit dem Fahrrad Strom erzeugen kann (lachen). Also solche verrückten Dinge laufen bei uns auch, so Experimente und Versuche. So sind auch unsere Kinder aufgewachsen und die sind dann zwangsläufig genauso.“**
> ▶ **Sabine im Auswertungsgespräch**

Sabine stellt mit ihrer familiären Lebensführung eine Kontinuität zu ihrem eigenen Aufwachsen her und hat ihre Kinder als Selbermacher*innen sozialisiert. Dieses Motiv der Prägung anderer reicht auch über den privaten Bereich hinaus und in eine Reihe ehrenamtlicher Engagements hinein. Nachdem sie Repair-Cafés mitgegründet hat, co-organisiert sie beispielsweise einen Unverpackt-Laden, in dem sie zwei Mal im Monat verkauft und einen Teil der angebotenen Lebensmittel selbst zubereitet.

Sabine hat im Laufe ihres Lebens stabile diagonale Resonanzachsen aufgebaut, die feste Bestandteile ihres Alltags sind. Diese Achsen ragen weit über ihre private Sphäre hinaus und berühren – entlang der horizontalen Achse – das Leben und den Alltag anderer Menschen. Es lässt sich annehmen, dass insbesondere Sabines primäre Sozialisierung eine grundsätzliche Resonanzfähigkeit gefördert hat: Über die Imitation ihrer Eltern, den durch sie geschaffenen Resonanzraum (inkl. der Ausstattung mit Werkzeug) und die frühe Aneignung von Kompetenzen vermag es Sabine, einen großen Teil ihres Alltags im Einklang mit ihren Wertvorstellungen ‚mit den Dingen zu resonieren‘ und sich diese anzuverwandeln. Sie versucht, auch für andere Menschen Resonanzräume zu schaffen, und entwickelt damit eine auf Gestaltung ausgerichtete und selbstwirksame Weltbeziehung. Alle drei Resonanzachsen sind bei Sabine eng miteinander verbunden, im Zentrum steht eine alternative, dem ‚Mainstream‘ widerstehende Beziehung zu den Dingen. Sie eignet beziehungsweise ‚wandelt‘ sich Dinge, Materialien und Räume an, sie verbindet sich mit ihnen und ist den größten Teil des Alltags mit den Dingen beschäftigt. Gerade über diese Nähe und Involviertheit schafft sie sich Unabhängigkeit:

> **„Also man muss das halt so eingebunden haben in den Haushalt. Und damit wird man dann interessanterweise werbungsautark, also resistent. Das beeinträchtigt uns nicht, ich sehe das eigentlich gar nicht. Ich weiß nicht, was es bei Aldi gibt oder so. Weil mir das tatsächlich völlig egal ist.“**
> ▶ **Sabine im Auswertungsgespräch**

Sabines Hinwendung zu den Dingen hat auch was mit Sich-Öffnen für die Umgebung oder einer prinzipiellen Offenheit gegenüber den Potenzialen zu tun, die ihre Umgebung bietet.

> **„Ich fand es immer schon spannend [,] aus quasi Nichts was zu machen. Also ein Material zu finden, was zu essen zu finden, runtergefallene Äpfel oder Nüsse oder sowas und daraus was zu machen.“**
> ▶ **Sabine im Auswertungsgespräch**

Das Zitat repräsentiert Sabines Hinwendung zu den Dingen: Sie sind potenzielles Material, aus dem etwas entstehen, mit dem experimentiert werden kann. Sabine ist offen und responsiv gegenüber den Dingen in ihrer Umgebung. Runtergefallene Äpfel sind kein Abfall, sondern zeichnen

sich durch einen Aufforderungscharakter aus und suggerieren verschiedene Möglichkeiten, wirksam zu werden. Das Motiv „aus quasi Nichts was zu machen" lässt sich auch auf ihr Ehrenamt übertragen: Neue Initiativen und Räume schaffen und darin Wirksamkeit entfalten, ist Sabines Variante transformativer Praxis. Es sind Inventionen statt nur Veränderungen, neue Räume statt nur Variationen von alten Räumen. Die kritischen Praktiken sind in Sabines Fall gewissermaßen allumfassend, ihr Leben und Alltag bilden ein Kontrastprogramm zu den Konsum- und Produktionsverhältnissen der Mehrheitsgesellschaft. Sabine praktiziert nicht nur Transformation, sie verkörpert Transformation, sie ist gewissermaßen selbst eine ‚reale Utopie' (vgl. S. 176).

## Fazit: Eigenarbeit an den Resonanzverhältnissen

Barbara, Jochen und Sabine sind drei sehr unterschiedliche Menschen. Sie sind durch verschiedene Bildungs- und Erwerbsbiografien, soziodemografische und Lebenssituationen gekennzeichnet. Reparieren und Selbermachen spielen in ihren jeweiligen alltäglichen Lebensführungen eine wichtige, aber unterschiedliche Rolle. In allen drei Fällen wird jedoch deutlich, dass ihre Reparatur- und Selbermachtätigkeiten biografische Konstanten sind, die bis heute in ihre familiären und sozialen Beziehungen eingebettet sind. Über Reparieren und Selbermachen werden Beziehungen hergestellt und es werden bestimmte Vorstellungen von Familie und Freundschaft gelebt. Die Praktiken sind eine Form des Miteinander- und Füreinander-Tuns, ein Anlass, gemeinsame Erfahrungen zu sammeln, und damit ein perfomativer Raum horizontaler Resonanzbeziehungen.

Es lassen sich unterschiedliche Formen der Arbeit an den Widersprüchen der Entfremdungsverhältnisse und der Überwindung von Entfremdung beobachten. Im Fall von Sabine sind Alltag und Lebensführung nahezu durchgehend durch die Verkörperung von Werten geprägt, die sich kritisch von den Entfremdungsverhältnissen absetzen. Die Orientierung an Nachhaltigkeit – in ihrem Fall verbunden mit einem suffizienten Lebensstil – ist für sie eine der „starken Wertungen" (Rosa 2019: 226), die nach Rosa maßgeblich die Beziehung zwischen Menschen und der Welt bestimmen. Mit ihrer alltäglichen Lebensführung und ihren auch sozialräumlich weitreichenden Eigenarbeitsleistungen möchte Sabine eine Alternative zu einer auf Neukauf und Überfluss ausgerichteten Konsumgesellschaft schaffen. Ihre kritische Praxis richtet sich auf die Reduktion des Zuviels, das Erleben des Werts des Wenigen und Einfachen aus. Die Gestaltung von Räumen alternativer Wertschöpfung in ihrer alltäglichen Lebensführung ist für sie ein Lebensprojekt und als kritische sowie transformative Praxis zu deuten. Jochen hingegen häuft Gegenstände an, für ihn gibt es kein ‚Zuviel', wenn es sich um kaputte, ausgesonderte und liegengelassene Dinge handelt. Eine resonante Objektbeziehung hat für ihn viel mit der Auseinandersetzung mit technischen Herausforderungen zu tun, dem Arbeiten und Abarbeiten am Design. Jochen Weltbeziehung ist dann resonant, wenn es etwas für ihn zu tun gibt. Seine Tätigkeiten entziehen sich dem Zugriff der klassischen monetären Wertschöpfung und widerlegen sie. Er sammelt die Dinge, die auf dem Markt eigentlich nichts mehr wert sind, und führt sie schließlich, und zwar in zum Teil etwas abgewandelter Form, der Nutzung wieder zu.

Bei Barbara gehören funktionierende Dinge zu einem funktionierenden Alltag, sie praktiziert im Vergleich zu Sabine und Jochen einen pragmatischeren Zugang zum Reparieren. Dass sie Dinge durch Reparieren, aber auch das regelmäßige Warten und Pflegen so lange wie möglich erhalten möchte, entspricht ihrem Selbstbild als kompetenter, eigenständiger Mensch, der Konventionen und Hierarchien hinterfragen kann. Eigenarbeit ist für sie auch eine Form von Selbstbehauptung und Emanzipierung, die Inanspruchnahme einer selbstgewählten Weltbeziehung.

Ähnlich wie schon auf der ersten Baustelle arbeite ich auf der zweiten Baustelle mit Zuspitzungen. Die Geschichen von Sabine, Jochen und Barbara zeichnen möglicherweise ein übersteigert positives Bild von Eigenarbeit als per se selbstwertsteigernd, ‚echte' Werte schaffend und mit der Welt resonierend. Gelingende Resonanzbeziehungen und (Selbst)Werterleben müssen sich aber zunächst erarbeitet werden. Auf dem Weg zur Selbermacherin, zum Bastler oder zur Technikexpertin liegt eine Reihe niemals fertiggestellter oder schlecht reparierter Dinge, mussten Rückschläge beim Erlernen von Kompetenzen in Kauf genommen und überwunden werden, der Frust nach Fehlern und das Scheitern von Projekten verarbeitet werden. Es geht in Reso-

nanzbeziehungen nicht vorwiegend um gute Gefühle, das Empfinden von Stolz und Selbstwert. Resonante Beziehungen zu gestalten, ist Beziehungsarbeit und je schwieriger (resonanzverhindernder) die Verhältnisse sind, desto mühevoller ist die Arbeit. Resonanzerfahrungen sind nach Rosa „nur dort möglich, wo wir in Übereinstimmung mit unseren starken Wertungen handeln" (2019: 291). Das bedeutet, die Beziehungsarbeit findet auf einem normativ aufgeladenen Feld statt, auf dem ständig Enttäuschung droht. Insbesondere beim Selbermachen und Reparieren sind Menschen mit ihren starken Wertungen involviert, sie wollen ihrem Selbstbild (als kreativ, versiert etc.) entsprechen, nachhaltig leben und Ressourcen schonen. Reparieren und Selbermachen schaffen nicht nur einen konkreten funktionalen Wert, es ist auch ein ‚doing value', die Performanz von Wertungen. Mit ihrem Bemühen, an den Dingen zu arbeiten, werden diese performativ mit Wert aufgeladen. Hierin lässt sich ein Aspekt des transformativen Potenzials von Reparieren und Selbermachen als Resonanz- und Wertschöpfungspraxis identifizieren: Es sind Praxisformen, die nur dann gelingen, wenn Kontrollbedürfnis und Instrumentalisierung der Hinwendung und ‚performativen Wertaufladung' weichen und damit Verhältnisse praktisch verändert werden.

Der Ansatz der Resonanztheorie fügt neue Elemente zu einem erweiterten Wert(schöpfungs)konzept hinzu, das mit der ersten Baustelle angefangen wurde zu skizzieren. Wertschöpfung im Rahmen der Eigenarbeit kann auch als Werterleben durch Resonanzerfahrungen oder besser: als das Erleben vielfältiger Formen von Wert in der gemeinsamen Performanz von Menschen und Dingen betrachtet werden. Die Resonanzerfahrung besteht im ‚gemeinsamen Schwingen' der Beteiligten, von Menschen, ihren Werkzeugen, ihren sozialen und materiellen Settings und ihrem Werkstück und der Erfahrung des performativen Werts aller Beteiligten. Die Werterfahrung ist dabei auch Welterfahrung und eine Form der gestaltenden Hinwendung zur Welt.

## Dritte Baustelle: Reparieren und Selbermachen als Kinship

Die dritte Baustelle stellt die größte Herausforderung dar. Sie ist in der Rezeption deshalb herausfordernd, weil sie Ansätzen nachspürt, die mit ungewöhnlichen, zum Teil irritierenden Begrifflichkeiten ihre Gegenstandsbereiche zunächst zu verfremden scheinen, bevor sie sich diesen auf eine neue Art und Weise annähern. Texte der ‚More-than-human'-Forschung (siehe S. 35 f) sind stilistisch oft eigenwillig und strotzen von neuartigen Begriffen, wie Rhizome, Diffraktionen, Sympoiesis etc., nicht nur die betrachteten Körper sind hybride, auch die verwendeten Beobachtungskategorien setzen sich oft aus verschiedenen Worten oder Wortteilen zu einem neuen Kunstwort zusammen.

Sie ist aber auch als eine kritische Theorie deshalb herausfordernd, weil sie zu einem Denken jenseits anthropozentrischer und ‚exklusivhumanistischer' (im Sinne von ausschließlich auf den Menschen bezogener) Wertgerüste auffordert. Dabei ermutigt sie zu einer Perspektivenübernahme, die über die (sowieso schon schwer einnehmbare) Perspektive anderer menschlicher Wesen hinausgeht, und versucht, die Perspektiven nichtmenschlicher Organismen oder nichtorganischer Körper einzunehmen. Wenn die Aufgabe einer kritischen Theorie ist, Krisen der Gegenwart aus der Analyse und Problematisierung von Machtverhältnissen und strukturellen Widersprüchen heraus zu beschreiben und dabei implizit oder explizit Skizzen einer anderen sozialen Ordnung zu entwerfen, dann müssen, überspitzt formuliert, mit einer kritischen More-than-human-Theorie auch die Verhältnisse rekonstruiert werden, die den Alltag und die ‚Lebenswelten' von Fröschen, Regenwürmern, Humus oder gar Schraubenziehern strukturieren. Nun lässt sich zwar pauschal annehmen, dass Krisen, wie der Klimawandel, auf alle Organismen und ihre Lebenswelten ähnlich fatal einwirken und die gegenwärtigen Gesellschaft-Natur-Verhältnisse und die in ihnen wirksamen Machtverhältnisse dementsprechend auch für alle Organismen ähnlich problematisch sind. Doch genau diese Projektion will die posthumanistische Pers-

pektive vermeiden und verlässt sich dabei unter anderem auf einen spekulativen Ansatz, den ich versuche, im Folgenden zu adaptieren.

## Problematische Dualität

Um das Dilemma der notwendigen Übernahme einer nicht-übernehmbaren Perspektiven zu meistern, sind drei Begriffe relevant, die ich im Folgenden in eine weitere Betrachtung des empirischen Materials miteinbeziehe und die aus dem Werk Donna Haraways (v.a. 1995, 2007, 2018) stammen: Tentakuläres Denken oder Begreifen („tentacular thinking"), Verwandtschaft („kinship") und Responsabilität („response-ability"). Tentakuläres Denken bedeutet sinngemäß, sich in der Hinwendung zur Welt immer wieder an Dinge, Körper oder andere Organismen heranzutasten, sie zu erspüren und Verbindungen („strings") zu ihnen aufzubauen beziehungsweise Fäden zu ihnen zu knüpfen. Dabei sollen nicht vorgefertigte Kategorien oder Objektivierungen das Verstehen leiten, sondern das Ertasten, das Begreifen und das Aufbauen einer Verbindung. Mit dieser Hinwendung oder Hinbewegung kann sich die Wahrnehmung von „Sympoiesis" entwickeln, des Empfindens einer gemeinsamen und verbindenden Zugehörigkeit zu übergeordneten Systemen, statt eine Dualität von Subjekt und Objekt zu konstruieren. Sympoiesis weist dabei als Begriff über die Autopoiesis hinaus. Statt also von mehr oder weniger unabhängigen Systemen oder Organismen auszugehen, die sich aus sich selbst heraus produzieren und reproduzieren, soll die Sympoiesis die vielfältigen Verbindungen und Inter-/Intra-Aktionen zwischen allen Systemen und Systemelementen in den Vordergrund rücken. Dabei geht es weiterhin um die Vermeidung zu schnell gezogener Systemgrenzen, um „Mit-Verweltlichung" statt Abgrenzung und schließlich auch um die Entwicklung von „kinship", einer Verwandtschaft zwischen den Organismen und Dingen. Bei Haraway erfüllt der Begriff eine stark politisch-provokative Funktion. Ihre Forderung „Macht euch verwandt, nicht Babys!" (Haraway 2018: 141) soll betonen, dass es bei einer erwarteten Weltbevölkerung von 11 Milliarden Menschen und einer unzählbaren Menge weiterer Organismen, die allesamt von einem möglichen Kollaps der Ökosysteme bedroht sind, an der Zeit sein müsste, zuallererst verwandschaftliche Beziehungen zum Lebenden und Seienden der Gegenwart zu empfinden und diese vor dem Kollaps zu bewahren, statt mit menschlichen Nachkommen auf eine unvorhersehbare Zukunft vorzugreifen.

Ohne sich dieser Programmatik zwangsläufig anschließen zu müssen, können Haraways Reformulierung des Begriffs Verwandschaft und die Rolle des ‚Sich-verwandt-machens' oder „Sich-bekannt-machens' aus zwei Gründen für unsere empirische Betrachtung von Reparieren und Selbermachen als sowohl kritische als auch transformative Praxis interessant sein. Erstens repräsentiert er die Essenz dessen, was das „More-than-human"-Theorieprogramm zu einer (für unsere Zwecke geeigneten) kritischen Theorie macht. Mit „make kin" schließt Haraway an ihre feministische Kritik von Machtverhältnissen an, die von einer hegemonialen Konstruktion und Durchsetzung fataler Dualismen und Individualisierungen geprägt ist. „Die wichtigsten dieser problematischen Dualismen sind Selbst/Andere, Geist/Körper, Kultur/Natur, männlich/weiblich, zivilisiert/primitiv, Realität/Erscheinung, Ganzes/Teil, HandlungsträgerIn/Ressource, SchöpferIn/Geschöpf, aktiv/passiv, richtig/falsch, Wahrheit/Illusion, total/partiell, Gott/Mensch" (Haraway 1995: 67). Dualismen und Individualisierung führen zu hierarchischen Machtverhältnissen, welche die Herrschaft über Natur und Tiere, aber auch über Frauen, Menschen anderer Hautfarbe oder Arbeiter*innen legitimieren. Die Kritik an der Idee der Dualismen ist dabei nicht neu, interessant ist aber Haraways Ansatz zur Überwindung von Dualismen. Dieser besteht nämlich nicht (nur) darin, systemischer zu denken, sondern selbst systemischer oder besser: hybrider zu werden beziehungsweise sich als „Cyborgs, Hybride, Mosaike, Chimären" (ebd.) wahrzunehmen. In einigen vorangegangenen Kapiteln (siehe vor allem Kapitel 4 und 5) wurde bereits beschrieben, wie beim Reparieren und Selbermachen Assemblagen aus Menschen und Dingen entstehen, wie die verschiedenen Körper in der Performanz miteinander verschmelzen und so überhaupt erst Wirkmächtigkeit zustande kommt. In diesem Kapitel soll untersucht, ob sich diese Assemblagen auch als Verwandschaften abbilden lassen, die sich den gesellschaftlich normalisierten Dualismen widersetzen und eine kritische Praxis entstehen lassen. Von diesem Interesse ausgehend, mache ich mir zweitens zunutze, dass die Begriffe tentakuläres Denken und Sich-verwandt-Machen auch eine Form des Lernens und eine Form

des Hineinwirkens in die Welt beobachtbar machen, die sich den Dualismen nicht nur widersetzen, sondern diese auch überwinden und so von der kritischen zur transformativen Praxis führen. In dem auf Basis von Werken Haraways verfassten Buch „Neuerfindung der Natur" (1995) wird eine Auffassung von Lernen und Wissensproduktion entwickelt, in der Wissen immer auch als Verknüpfung von Körpern und Bedeutungen gedacht werden muss. Menschliche oder nichtmenschliche Körper werden zwar einerseits „im Rahmen historisch und kulturell spezifischer Prozesse materiell und symbolisch hergestellt", doch sie sind niemals ausschließlich diskursiv hergestellt, sondern besitzen ihre eigene Dichte und Massivität, die mehr sind als „Trägheit, Beharrlichkeit oder blinde Gesetzmäßigkeit" (Haraway 1995: 21). Dadurch stellen sie „materiell-semiotische Erzeugungsknoten dar, deren Grenzen der Aushandlung unterliegen und sich in sozialer Interaktion materialisieren" (ebd.) Die Aushandlung oder Produktion von Wissen findet somit nicht ausschließlich im gesellschaftlichen Handeln von Menschen statt, sondern auch vermeintliche Wissensobjekte besitzen die Fähigkeit, Bedeutungen zu generieren.

Wissensproduktion ist daher als performativ und dynamisch zu verstehen und Lernen als tentakuläres Begreifen sollte möglichst frei und unreglementiert vonstattengehen: „Die Gewohnheit, schrittweise und systematisch in Wissenspraktiken einzuführen, ist äußerst schlecht und irreführend. Wir sind immer mittendrin. Diese Tatsache sollten wir schätzen und als etwas nutzen, das uns neue Möglichkeiten eröffnet, statt zu versuchen, die Dinge streng zu reglementieren. Es ist sehr wichtig, die Dinge anzugehen, ihre Komplexität aufzugreifen und sich die Kompetenzen anzueignen, die dafür nötig sind." (Haraway 1995: 103). Dies Beschreibung mag nun wie eine etwas umständliche Beschreibung des Prinzips ‚Learning by Doing' klingen, impliziert aber viel mehr. Das Lernen soll aus einem Mittendrin erfolgen, nicht aus einer distanzierten oder gar erhöhten Position, es soll nicht nur keinem reglementierten Prozess folgen, sondern selbst auch nicht reglementieren. Mittendrin sein, bedeutet im Weiteren dann auch „Unruhig bleiben" (Haraway 2018), das heißt, sich von den Begegnungen und Verbindungen berühren und beunruhigen zu lassen und eine Verantwortlichkeit im Sinne einer „response-ability" zu entwickeln, einer Fähigkeit, auf die Bedeutungen anderer Körper zu reagieren und sich zu kümmern. Haraway macht deutlich, dass sich ihr Begriff von Verantwortlichkeit oder Reaktionsfähigkeit von demjenigen einiger Advokat*innen von Umwelt- oder Tierrechten unterscheiden. Diese reproduzieren aus ihrer Sicht oft den Dualismus von Natur und Kultur, indem sie Aktivist*innen in eine privilegierte Position versetzen, um für eine passive Natur zu sprechen. Was Haraway mit diesem Konzept der Reaktionsfähigkeit meint, ist, dass es statt vorgefertigter, im Voraus definierter Rahmen (wie Rechte, soziale Gerechtigkeit) unerlässlich ist, Verantwortlichkeit und Reaktionsfähigkeit zu situieren und aus den Beziehungen heraus zu entwickeln. Am Beispiel von Begegnungen mit Tieren beschreibt Haraway, wie Räume geschaffen werden können, um von Tieren in einer Weise betroffen zu sein, die uns auf ihre Bedürfnisse einstimmt, ohne Anthropomorphismen zu unterliegen.

An Haraways Begriffen von den Bedingungen und der Performanz vom Lernen als tentakulärem Denken, dem Entwickeln von Verwandtschaft und „response-ability" mache ich die folgende Untersuchung von Reparieren und Selbermachen als transformativer Praxis fest. Anders als auf den beiden anderen Baustellen werden auf Basis von Haraways eher spekulative Schwerpunkte der Interpretation anstatt spezifischer Beobachtungsdimensionen entwickelt. Anhand der Nacherzählung einer Selbermach-Geschichte, die für Repara/kul/tur anhand von Bildern und Erzählungen, einer visuellen und physischen Präsentation und eines Diagnoseberichts (siehe Abb. 38 sowie Erläuterung im Anhang) dokumentiert wurden, versuche ich, nachzuvollziehen, wie sich Einander-Bekanntwerden und Responsabilität im Prozess des tentakulären Begreifens entwickeln.

## Sarikas „Feentaxi" – Eine Geschichte von Wiederherstellung und Metamorphose

Im Folgenden wird eine aus den verschiedenen Dokumenten zusammengestellte Geschichte vom Bau des ‚Feentaxis' erzählt, einer Fahrradrikscha, die Sarika und Axel in die gemeinsame Forschung miteingebracht haben.

Axel und Sarika haben gemeinsam die Idee entwickelt, eine 25 Jahre alte Rikscha, die zuvor Axels Tochter gehörte, zu einem Rikscha-Taxi

umzubauen. Sarika plant, in Zukunft als Rikscha-Fahrerin in ihrer Stadt zu arbeiten und mit ihrer Vision eines Feentaxis mit Licht- und Musikanlage aufzufallen und Menschen anzusprechen, die auf ein besonderes Gefährt Wert legen. Sarika besitzt kaum handwerkliche Erfahrung, Axel ist seit vielen Jahren in Offenen Werkstätten aktiv und hat Erfahrungen im Umbau von Fahrrädern und Fahrradrikschas gemacht, er hat auch diese Rikscha zuvor mehrfach repariert und optimiert. Er hilft Sarika beim Umbau und setzt ihre Ideen in einen Arbeitsplan um.

Die Rikscha ist im Ausgangszustand durch eine Reihe von Mängeln gekennzeichnet und soll vollständig umgebaut werden, um Menschen unabhängig von Wetterbedingungen bequem transportieren zu können. Im Diagnosebericht (**Abb. 38**) wird als Mangel vor allem „Trägheit“ genannt. Der Arbeitsplan sieht die in Abbildung 39 beschriebenen Schritte vor. (**Abb. 39**).

Der Bau des Feentaxis bedarf schon in der Planung einer intensiven Auseinandersetzung mit der Materialität der Rikscha. Axel entwirft einen Plan, der die Zielvision von Sarika als eine Art Erzählung hinsichtlich der Zukunft in eine Reihenfolge von Mensch-Ding-Praktiken übersetzt. Aus dem Plan resultieren eine vollständige Dekonstruktion und Rekonstruktion der Rikscha, mit jedem bestehenden Teil muss sich einzeln und auf unterschiedliche Art und Weise auseinandergesetzt werden. Im Diagnosebericht (**Abb. 38**) schreibt Axel:

> **„Zerlegt in alle Einzelteile, so dass von Grund auf alles (bis auf das Stahlgerippe) erneuert werden konnte. Alles abgeschliffen, gespachtelt, grundiert, Schlagmetall und Versiegelung versehen, Lackrost geschweist.“**

Es sollen neue Teile in die Assemblage der Dinge eingefügt werden, um die Rikscha funktional, aber auch in ihrer Bedeutung zu transformieren. Das Feen-Motiv soll durch Vergoldung, eine neue Polsterung und eine Licht- und Soundanlage materialisiert oder verkörpert werden. Das Feentaxis ist in der Zielvision nicht nur ein Fahrzeug, es ist eine Perfomance und soll den Mitfahrenden ein besonderes Gefühl von Magie oder Verzauberung vermitteln. Gleichzeitig muss die Assemblage auch zum Taxi werden, mit Staufächern, bequemen Sitzen und einer Überdachung. Und schließlich geht es um eher unsichtbare materielle Vorkehrungen, die bei den in Abbildung 39 genannten Praktiken allenfalls implizit genannt sind: Die Stromversorgung für Licht und Sound sowie ein Motor sind einzubauen, um Feenerlebnis und Taxifahren überhaupt erst zu ermöglichen. Der Diagnosebericht beschreibt, dass die bisherigen Reparaturarbeiten am Fahrzeug eine *„chirurgische, physiotherapeutische und psychologische Wiederherstellungstherapie*“ umfassten. Der Bericht lädt zwar einerseits zur Vermenschlichung von Dingen ein, dennoch ist interessant, dass die Wiederherstellung neben materiellen und funktionalen Eingriffen auch eine motivationale Komponente enthält. Das Fahrzeug wird nicht nur materiell bearbeitet, sondern auch in seiner Bedeutung und Wirksamkeit als Rikscha wiederhergestellt. Das Sich-Kümmern soll die „Trägheit“ aufgrund von materiellen und Funktionsdefekten überwinden und ist somit auch eine motivationale Ertüchtigung für die am Rikscha-Fahren beteiligten Körper.

Der Umbau dauert mehrere Monate und wird in den Räumen und mit den Werkzeugen einer Offenen Werkstatt umgesetzt. Eine Vielzahl von Werkzeugen kommt zum Einsatz. Allein für das Abschleifen der Karroserie werden verschiedene Hilfsmittel benötigt:

> **„Zuerst musste die Karosserie komplett abgeschliffen werden. Das haben wir soweit wie möglich mit den Winkeschleifern erledigt. Die heissen ‚kleine Flex‘ und ‚große Flex‘. Wo wir mit denen nicht hin kamen, haben wir mit dem Deltaschleifer oder per Hand abgeschliffen.“**
> ▶ **Zitat Präsentation von Axel und Sarika**

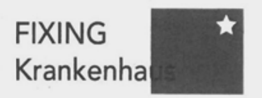
Die Werkzeuge sind zum Teil sehr schwer, die „große Flex“ wiegt 3,5 Kilo, die Arbeit erfordert Maske, Schutzbrille, Handschuhe und Arbeitskittel (**siehe auch Bilder im Mittelteil**). Die Bilder zeigen Momentaufnahmen aus der Schleifarbeit.

Nach dem Schleifen folgt die Grundierung mit Pinseln und Schaumstoffrollen.

Im Prozess muss der Plan immer wieder angepasst werden, die einzelnen Arbeitsschritte erscheinen zwar abgeschlossen, müssen aber immer wieder neu geöffnet werden. So stellen Axel und Sarika beispielsweise erst nach der Grundierung der Karosserie fest, dass noch Halterungen für Trittbrett und Beinschutz an die Karosserie geschweißt werden müssen. Noch viel später wird klar, dass die Enden der Radachsen zu kurz sind und mit eigens angefertigten Metallteilen verlängert werden müssen. Sarika entdeckt zwi-

Diagnosebericht: Patient_in

FIXING
Krankenhaus



NAME Sari's Fary Taxi

ALTER 25 Jahre

GEBURTSORT Lodz (Polen)

BESONDERE MERKMALE Standfest

UNTERSUCHUNG AB. AM Mai - Sept. 2018

VORGESCHICHTE DES_DER PATIENTEN_IN:

Bisherige Krankheitsdiagnosen: Lackschäden, Flugrost, Verharzungen, bi-polare Störung, Antriebsarmut

Bisherige Therapien:
chirurgische, physiotherapeutische und psychologische Wiederherstellungstherapie im HEI 2014

AKTUELLE DIAGNOSE DES_DER PATIENTEN_IN:

Trägheit → siehe oben

BEHANDLUNG DES_DER PATIENTEN_IN:

Zerlegt in alle Einzelteile, so dass von Grund auf alles (bis auf das Stahlgerippe) erneuert werden konnte. Alles abgeschliffen, gespachtelt, grundiert, Schlagmetall & Versiegelung versehen, Lack. [illegible] geschweist. Die Polster (also gelöcherte Holzbretter, Federn, Schaumstoffe und Textilverarbeitung. Lenker gekrümmt, Elektronik & Lichter, Dach, Regenschutz,

WEITERE BEHANDLUNG(EN):
Liste fertig stellen. Regendach optimieren.

Abb. 38: Diagnosebericht zu Sarikas Feentaxi
(siehe Liste der Aufgaben im Anhang)

## Die vollständige Überarbeitung einer Fahrrad-Rikscha im HEi

- Demontage aller Teile
- Abschleifen der Karosserie
- Schweissarbeiten
- Bau des Dachrahmens
- Nachbearbeitung
- Grundieren der Karosserie
- Lackieren der Karosserie
- Anfertigung der Verkleidung
- Anfertigung des Trittbretts
- Bau des Staufachs
- Bau von Rückbank und Lehne
- Polstern von Sitz & Lehnen
- Vergoldung der Frontpartie
- Verkleidungen anfertigen
- Einbau der LED-Beleuchtung
- Einbau der Soundanlage
- Verkleidung des Daches
- Regenschutzfolien anfertigen
- Fahrradtechnik einbauen
- Probefahrt

**Abb. 39: Umbau einer Fahrradrikscha,
Ausschnitt aus der Präsentation von Axel und Sarika**

schenzeitlich immer wieder „Nasen“, also getrocknete Farbtropfen, die ausgebessert werden müssen. Die neue Grundierung muss also bereits im Wiederherstellungsprozess immer wieder erneuert werden. Ähnliches passiert mit dem später aufgetragenen Blattgold, das erneuert werden muss, nachdem die darüber angebrachte Schutzfolie beim Ablösen Farbe mitnahm. Es passieren auch unvorhersehbare Dinge. Axel erleidet einen Fahrradunfall und der dabei zugezogene Oberschenkelhalsbruch muss operativ behandelt werden. Bereits eine Woche nach dem Unfall ist Axel wieder in der Werkstatt.

> **„Er brauchte zwar einen Bürostuhl zum Rumrollen, aber zum Mitdenken und zum Verschicken von Arbeitsanweisungen hat seine Fitness schon wieder gereicht.“**
> **▶ Zitat aus Axels und Sarikas Präsentation**

Das Vergolden der Karosserie stellt einen Höhepunkt in den Arbeiten dar: *„Endlich können wir lackieren!“* schreiben Axel und Sarika. Im Prozess muss immer wieder die Zukunft imaginiert werden, dabei geht es nicht nur um das Aussehen der Rikscha, sondern auch um die Körperlichkeit und Materialität des Rikscha-Fahrens:

> **„Nur mit Stahlfedern wird höchster Sitzkomfort erreicht. Ein altes Sofa spendete seine Federn, den Schaumstoff und das Lumpenvlies für die klassische Polsterung der Sitzbank. Sarika hat mit einem Forstner-Bohrer die Platten zum Aufbauen von Sitzbank, Rückenlehne und Armlehnen etliche Male durchbohrt. Das ist nötig, damit beim Draufsetzen und Anlehnen die Luft aus den Polstern entweichen kann, ohne dass es platzt.“**
> **▶ Zitat aus Axels und Sarikas Präsentation**

Viele weitere Schritte sind notwendig, zwischen den größeren Arbeiten an Karosserie, Sitzbank und Dach sind unzählige Kleinarbeiten zu erledigen, um sowohl eine funktionsfähige Rikscha als auch die Verkörperung eines Feentaxis zu realisieren. So wird neben einer speziellen Beleuchtung unter der Sitzbank ein Subwoofer installiert, der die Bässe der Soundanlage auch physisch spürbar macht. In den letzten drei Wochen intensivieren sich die Arbeiten an der Rikscha, denn die anderen Nutzer*innen der Offenen Werkstatt

benötigen den Platz, den das Projekt nun schon seit einigen Monaten für sich beansprucht. Zudem ist bereits ein Termin für die TÜV-Abnahme vereinbart. Die Rikscha wird auf den Hof der Werkstatt gerollt und die letzten Arbeiten werden unter freiem Himmel verrichtet. Ganz zum Schluss wird das Dach aufgebaut, das ähnlich wie die Materialien für das Sitzpolster aus zweiter Hand erworben wurde. Die Probefahrt erfolgt an einem kalten Herbstabend mit voller Beleuchtung und Musikuntermalung.

Der Wiederherstellungsprozess erfolgt in dynamischen Assemblagen von Körpern, wobei Sarika und Axel als menschliche Körper und die Rikscha-Teile als dingliche Körper gleichbleibend involviert sind und unterschiedliche Werkzeuge und Werkstoffe sich als Teile des Gefüges abwechseln. Die Körper in den Abbildungen 40 bis 45 biegen sich dabei in alle möglichen Richtungen, verbinden sich durch alle möglichen Werkzeuge und hinterlassen Spuren auf der jeweiligen Oberfläche. Hier lassen sich besonders gut die von Haraway als „Fadenspiele" (Haraway 2018: 11) bezeichneten Figurationen beobachten: Über Werkzeuge und Werkmaterialien, aber auch über die das Handeln motivierenden Pläne und Zukunftserzählungen werden dynamische Verbindungen wie Fäden zwischen Menschen und Dingen gesponnen, es entstehen wechselnde „Fadenfiguren" („string figures", ebd.) in einer dynamischen Performanz. Die Fadenfiguren weisen über die Werkstatt hinaus, indem sie Materialien aus anderen Figurationen in die Assemblage reinholen oder von den räumlichen Ansprüche anderer Menschen (der Mitnutzenden der Werkstatt) mitgeformt werden. Es zeigt sich deutlich, dass die ‚Strippenzieher' mal menschlich, mal nichtmenschlich sind und dass auch das verändernde Ding sowie die sich nach und nach materialisierende Erzählung des Feentaxis die Performanz gestalten. In den vorhergehenden Kapiteln wurde der Zustand oft als ‚Widerständigkeit des Materiellen' beschrieben, wenn die Dinge sich den Plänen des Menschen nicht (sogleich) fügten, wenn es zu Unterbrechungen und Störungen kam. Wird der Prozess des Reparierens und Selbermachens als tentakuläres Begreifen und Sich-Bekanntmachen verstanden, dann ist die Widerständigkeit eher eine Art des Wegweisens durch das Aufzeigen einer Grenze. Tentakuläres Befreifen hat nach Haraway viel mit Spekulation zu tun. Es ist ein spekulatives Herantasten an das Gegenüber, um eigene Pläne und Intentionen mit ihnen auszuhandeln. Das Abflexen der alten Farbe und das Auftragen einer Grundierung sind für den neuen Anstrich nötig und die Karosserie bringt durch ihre Beschaffenheit und Massivität den intentionalen menschlichen Körper dazu, sich immer wieder anzupassen, responsiv gegenüber den Eigenschaften des Materials zu sein und sich seinen Erhebungen, Windungen und großen und kleinen Flächen mit wechselnden Werkzeugen zu nähern. Dabei werden die Werkzeuge immer kleiner – von einer 3,5 kg-Flex zu feinem Schleifpapier – und die physische Nähe zwischen den beiden Körpern immer größer. Während Sarika beispielsweise beim Bedienen einer Flex noch viel mit dem Werkzeug zu tun hat, das mit hoher körperlicher Anstrengung gehalten und geführt werden muss, ist der Kontaxt mit der Karosserie bei der Bearbeitung mit Schleifpapier fast unmittelbar. Die Hand spürt dabei jeden alten Lackrest sowie die Glätte der bearbeiteten Flächen und ohne Spürbarkeit des Materials und Spürfähigkeit der Hand – oder Responsabilität beider beteiligter Körper – würde die Arbeit nicht gelingen. Während beim Entfernen der alten Farbe und der Grundierung noch vor allem das Material die Fäden zwischen Mensch und Karosserie bewegt, wird beim Auftragen des Blattgolds die Erzählung vom Feentaxis zum Fadenspinner. Der neue Anstrich stellt für Sarika und Axel einen ersten Höhepunkt des Umbaus dar, eine erste sichtbare Phase in der Metamorphose der beteiligten Körper zur Performance Feentaxi. Sich- Einander-Bekanntmachen bedeutet hier auch, dass das Ding Ähnlichkeiten mit dem annimmt, was der Mensch sich vorgestellt hat, mit dem Feentaxi aus Sarikas Vorstellung. Die Verwandtschaft, die sich hier realisiert, hat also initial vor allem mit den menschlichen Wunschbildern und Erwartungen zu tun. Hieran lässt sich ein Unterschied zwischen mehr oder weniger reinen Reparatur- und Wartungstätigkeiten und dem Selbermachen beziehungsweise der hier beobachten Mischung aus Wiederherstellung und Umbau festmachen. Auch wenn Reparieren und Warten – wie sie auch in der Vergangenheit an der alten Rikscha umgesetzt wurden – viel mit Erwartungen an die Funktionalität der Dinge zu tun hat, folgen sie doch eher den ‚Suggestionen der Dinge' und ihren Signalen und Zeichen zu ihrem Zustand. Beim Selbermachen suggerieren die Vorstellungen oder Narrative der Menschen den Weg und das Ziel und werden im Zuge der gemeinsamen Performanz ausgehandelt. Dabei stoßen sich auch die Vorstellungen immer wieder an der ‚materiellen Realität', die Responsabilität bezieht sich nicht nur auf den

Abb. 40-42: Momentaufnahmen beim Abschleifen der Karroserie





menschlichen Körper, sondern auch auf seine mentalen Bilder und die Fähigkeit der Vorstellungskraft, sich dynamisch anzupassen. Möglicherweise sieht Sarikas Feentaxi letztendlich anders aus, als sie sich das vorgestellt hat. Kinship hat auch hier viel mit der Fähigkeit zu tun, das Gegenüber so anzunehmen, wie es (geworden) ist.

## Reparieren und Selbermachen als Verkörperung von Bekanntschaft und anti-dualistische Praxis

Donna Haraways vor allem jüngste Beiträge zur More-than-human-Perspektive als kritische Theorie zu nutzen, ist nicht nur aus den eingangs genannten Gründen herausfordernd. Während Haraways frühere Arbeiten noch stark herrschafts- und kapitalismuskritisch waren, ist gerade der hier maßgeblich verarbeitete Beitrag so ‚universalkritisch' gegenüber dem Dualismus in jedweder alltäglichen Spielart und damit vielem, was Menschen – und vor allem auch Wissenschaftler*innen – tun, dass wissenschaftlich kaum Raum zum Manövrieren zu bleiben scheint. Laut Haraway ist es „von Gewicht, welche Gedanken Gedanken denken; es ist von Gewicht, welche Erzählungen Erzählungen erzählen" (Haraway 2018: 59) und somit kann erst mal alles fraglich erscheinen, was dem Versuch unterliegt, mit wissenschaftlichen oder sozialen Kategorien Unterschiede festzustellen, Interpretationen zu entwickeln oder gar Hypothesen aufzustellen. Schon die Unterscheidung zwischen Beobachtenden und Beobachtungsgegenständen scheint eine Dualität zu beinhalten und bei der Entwicklung eines ebenso fundierten wie machbaren methodologischen Auswegs aus der Dualismusfalle steht die Forschung noch am Anfang (Dowling et al. 2017).

Methodologische Herangehensweisen der More-than-human-Forschung sind sehr heterogen und bedienen sich sowohl konventioneller Methoden, wie Beobachtungen, Interviews oder ethnografischer Ansätze, als auch unkonventioneller Wege, beispielsweise durch Nutzung künstlerischer Ausdrucksweisen und autobiografischer Forschung (Dowling et al. 2017). Wichtig scheint dabei vor allem zu sein, die methodischen Herangehensweise und die „author-ity" (Dowling et al. 2017: 824), das heißt die über den wissenschaftlichen Blick ausgeübte Autorität, immer wieder zu hinterfragen und Forschungsgegenstände als „Matters of Care" (Puig de la Bellacasa, Maria 2017) zu verstehen, denen sich mit Vorsicht und Fürsorge und eher spekulativ als normativ genähert wird. Der gewählte Citizen-Science-Ansatz und insbesondere die Mischung aus Introspektion mittels konventioneller und kreativer, bisweilen auch irritierender Instrumente und gemeinsamer verständigender Erarbeitung des Materials scheint gut dazu geeignet, sich dem Reparieren und Selbermachen nicht nur als Care-Arbeit (**vgl. Kapitel 5**), sondern auch als Matter of Care zu nähern. Die sehr herausfordernde methodische Vorgehensweise nun auch noch mit einer herausfordernden konzeptionellen Perspektive zu verbinden, hat die Carefulness im Sinne der Vorsichtigkeit und ‚Tentakularität' erhöht.

Die Beschreibung der Beobachtungen mit den zum Teil fremd wirkenden Begrifflichkeiten von Haraway klingt möglicherweise unnötig artifiziell und abstrakt. Dabei sind die konkreten Begriffe eher zweitrangig, wenn überhaupt von Relevanz. Viel wichtiger ist, dass sie durch eine gewisse Verfremdung der Beschreibungen die spekulative Herangehensweise ermöglichen, die Haraway (und andere Autor*innen mit ähnlicher Perspektive, wie Puig de la Bellacasa, 2017), einfordert. Kurz formuliert: Wer tentakuläres Begreifen beobachten will, muss selbst tentakulär denken. Auf diese Weise ahmt die Praxis der Interpretation die Praxis des Interpretierten nach, denn ähnlich wie das Feentaxi in einer spekulativen Praxis der performativen Verhandlung von Plänen, Erzählungen und verchiedenen Körpern entstanden ist, habe ich mir Haraways Begrifflichkeiten spekulativ als Beobachtungswerkzeug angeeignet.

Es wurde deutlich, dass die kritische oder auch transformative Praxis auf der dritten Baustelle vor allem die Kritikfähigkeit und Transformierbarkeit der Menschen betrifft. Sarika und Axel haben einen tiefen Einblick in ihre Erzählung vom Feentaxi als einer Metamorphose von Dingen und Menschen gewährt. Eine alte, etwas ‚träge' Rikscha wurde in ein Feentaxi verwandelt und dabei auch die Körper und Imaginationen der beteiligten Menschen. Während auf der ersten und zweiten Baustelle die Kritik und Transformation der Verhältnisse – im ersten Fall die kapitalistischen Produktions- und Konsumverhältnisse, im zweiten Fall die Resonanzverhältnisse im Vordergrund stehen, ist die dritte Baustelle die der (möglichen) Metamorphose von Menschen in responsible und verwandtschaftsfähige Körper.



**Abb. 43 und 44: Momentaufnahmen beim Abschleifen der Karroserie**

Der hier untersuchte Widerspruch bezog sich auf die vielfältigen gesellschaftlich normalisierten Dualismen, insbesondere die zwischen Menschen und Dingen, Objekt und Subjekt, Beherrschenden und Beherrschten sowie auf die damit einhergehende Individualisierung einzelner Körper als Gegenstände dualistischer Beziehungen. Die Beobachtung ergibt, dass eine Überwindung nicht ultimativ erfolgen muss. Bei der Metamorphose geht es nicht um die Transformation eines individuellen Körpers als eines Vorher-Zustands hin zu einem hybriden oder Cyborg-Köper als statischem Endzustand. Es geht vielmehr um die performative Fähigkeit von Körpern, gleichermaßen ‚eins' werden zu können mit anderen Köpern und sich wieder zu vereinzeln. Beim Herantasten, Begreifen und Einander-Bekanntmachen spielen immer wieder auch die Intentionalität der Körper eine Rolle und damit eben auch ihre Singularität oder Individualität, ihr Anderssein gegenüber anderen Körpern. Überwindung von Dualismen bedeutet nicht, Intentionalität oder Individualität zu überwinden, sondern sie immer wieder loslassen und wieder festhalten zu können, sie formend einzusetzen und formen zu lassen.

Das gilt auch für die analytische Betrachtung. Meine eigene spekulative Anwendung von Haraways Begriffen bedeutete nicht, dem problematisierten Dualismus einen beobachtbaren Monismus entgegenzustellen, in dem alle Körper in Assemblagen aufgehen. Das empirische Beispiel hat vielmehr die eigene Interpretation geformt und gezeigt, dass es bei der Überwindung von Dualismus nicht um reines Verschmelzen geht, sondern um viele kleine (mehr oder weniger) gelingende dialektische und dialogische Verbindungen, die wie Fäden aufgenommen, gestrafft und losgelassen werden, die mal leiten und mal geleitet werden. Sarika und Axel haben ein Feentaxi gebaut und es ist nicht allein ihre Schöpfung, sondern das Ergebnis des gegenseitigen Abtastens von sich stets verändernden Imaginationen und Materialitäten. Reparieren und Selbermachen kommen nicht ohne formbare und flexible Körper aus und genausowenig ohne formbare und flexible Imaginationen. Als kritische Praktiken überwinden sie nicht die ‚Tatsache', dass die beteiligten Körper auch unabhängig voneinander ko-existieren können und dass es eine Dualität im Sinne von ‚zwei unterschiedliche Körper sein' geben kann, sondern sie überwinden den Dualismus im Sinne der Notwendigkeit von Kategorien, wie Subjekt und Objekt, Herrscher und Beherrscher, wirkungsmächtiger Mensch und passives Ding. Das Kritische der dualismus-kritischen Praxis ist dabei implizit und performativ, weil die Beteiligten es möglicherweise weder bewusst wahrnehmen noch kommunizieren können, dass sie Teile eines Fadenspiels werden, bei dem sie notwendigerweise auch zum Objekt oder zur Fadenfigur werden müssen und damit im Prinzip den Herrschaftsanspruch des Menschen über die Dinge aufgeben. Die Bürgerforscher*innen haben uns mehrfach „Flow-Erlebnisse" beim Reparieren und Selbermachen geschildert, das heißt Momente oder Phasen, in denen sie sich als im Fluss mit den Dingen und dem Handlungsablauf wahrgenommen haben, in denen die Zeit wie im Fluge vergeht und nichts sie von der Tätigkeit ablenken kann. Wahrscheinlich würden sie dennoch behaupten, jederzeit alles unter Kontrolle gehabt zu haben, aber bewusste Kontrolle ist möglicherweise genau dasjenige, das in diesen Momenten fehlte. Die kritische Praxis besteht also, vereinfacht formuliert, vor allem darin, mit der Performanz von Reparieren und Selbermachen den Dualismen die praktische Relevanz streitig zu machen.

Das Transformative von Reparieren und Selbermachen als dualismus-transformierender Praxis besteht vor allem in der Transformation oder ‚Dynamisierung' menschlicher Imaginationen und Körper. Denn interessanterweise werden zwar Dinge (wieder)hergestellt und damit physisch transformiert, die hier relevante Transformation passiert aber bei den Reparierenden und Selbermachenden selbst. Es (wieder)entstehen zwar Dinge, welche die Menschen idealerweise besser und länger gebrauchen können (**siehe Baustelle 1**) oder mit ihnen resonieren können (**Baustelle 2**). Es entstehen aber vor allem auch Menschen oder menschliche Körper, die von den Dingen gebraucht werden, im Sinne von Menschen, die sich besser kümmern können um das, was die Dinge brauchen.

# Reparatur als Innovation und Selbermachen nachhaltiger Verhältnisse

Mit der Konstruktion und Bearbeitung von drei Baustellen in der Arena der Transformation habe ich versucht, dem transformativen Potenzial von Reparieren und Selbermachen in Gemeinschaften der Eigenarbeit, in alltäglicher Lebensführung und in spezifischen Projekten aus verschiedenen Blickwinkeln heraus auf den Grund zu gehen. Verschiedene kritische Theorien haben mir Werkzeuge bereit gestellt, die ich in zugespitzter Art und Weise auf eine zugespitzte Empirie angewendet habe. Mit der Identifikation kritischer und transformativer Praktiken möchte ich besser verstehen, was es praktisch oder performativ bedeuten kann, an den Verhältnissen zu arbeiten oder diese sogar zu reparieren.

Auf der ersten Baustelle standen die Arbeit an den Widerspüchen der kapitalistischen (produktivistischen und konsumistischen) Produktions- und Konsumverhältnisse im Vordergrund und das Reparieren und Selbermachen in Gemeinschaften und im Alltag. Die kritische Praxis besteht in der Widerständigkeit gegenüber linearen und beschleunigten Stoff- und Produktströmen. Diesen wird nicht nur diskursiv – als symbolischer Aufstand gegen die Wegwerfgesellschaft – sondern auch materiall-praktisch widerstanden, indem vermeintlich obsolete Dinge im Produktstrom quasi ‚aufgehalten' werden. Die Transformation der Verhältnisse in den betrachtenen Fällen erfolgt durch das Inwerthalten und Inwertsetzen und durch das Praktizieren einer vermeintlich irrationalen Wert(neu)schöpfung.

Auf der zweiten Baustelle lag der Schwerpunkt auf den sich alltäglich und biografisch entfaltenden Mensch-Ding-Beziehungen und der Veränderung von diagonalen Resonanz(verhältnissen). Als kritische Praxis lässt sich die Responsivität gegenüber Dingen bezeichnen, die sich gegen entfremdende Verhältnisse und den kulturellen Druck in Richtung Reichweitenvergrößerung stellt. In den betrachteten alltäglichen Lebensführungen wird anstelle einer Kontrolle über die Dinge eine Offenheit für die Ding-Bedürfnisse und -Suggestionen praktiziert, die sich auch auf den Prozess des Reparierens und Selbermachens erstreckt. Die transformative Praxis besteht in der Schaffung alltäglicher Resonanzräume und der Etablierung regelrechter ‚Resonanzroutinen', an denen auch weitere Menschen partizipieren können.

Die dritte Baustelle hat schließlich noch tiefer in die Mensch-Ding-Performanz hineingeführt und mithilfe einer More-than-human-Perspektive die Möglichkeiten der performativen Überwindung von Dualismen untersucht. Beobachtet werden konnte, dass kritische und transformative Praxis auch bedeutet, selbst kritikfähig und transformierbar zu sein. Mit dem Bild der gemeinsamen Fadenspiele von menschlichen und nichtmenschlichen Körpern wurde beobachtbar, wie dirigieren (statt kontrollieren) und sich dirigieren lassen, einander abwechseln, und wie Formbarkeit und Flexibilität von Körpern und Imaginationen entscheidend für die Transformation (von Dingen, Menschen, Verhältnissen) sind.

Die Konstruktion der drei Baustellen sollte nicht nur verschiedene theoretisch unterfütterte Beobachtungen ermöglichen, mit dem Zusammenführen der verschiedenen Erkenntnisse soll vielmehr ein Beitrag innerhalb der Arena der Transformation beziehungsweise zur Transformationsforschung geleistet werden.

Das Feld der Debatte zur „Großen Transformation" ist mittlerweile kaum noch überschaubar, sowohl was die Identifkation der vielfältigen und immer größer erscheinenden Transformationserfordernisse angeht als auch die konzeptionellen Verständnis- sowie praktischen Lösungsvorschläge. Bei der Skizzierung der Transformationsarena geht es mir aber nicht um die Darstellung dieser Debatten, sondern eher darum, wie sich Reparieren und Selbermachen als potenzielle Reparaturen von Verhältnissen in dieses Feld einbetten lassen. Der Soziologe Erik Olin Wright (2017) ordnet verschiedene Formen der Transformation auf einem Kontinuum zwischen Evolution und Revolution ein, die als Bruch oder als Metamorphose vollzogen werden können. Kapitalistische Regimes erzeugen seiner Auffassung nach immer mehr Risse und Widersprüche im Gefüge von Wirtschaft, Gesellschaft und Natur, und zwar durch soziale Ungleichheiten, ökologische Risiken oder zunehmende Ressourcenkonflikte. Diese Risse sorgen für immer weitere Konfllikte und damit weitere Risse. Sie bieten aber alternativen Praktiken, Denk- und Handlungsweisen Möglichkeiten, sich innerhalb der

Risse ‚einzunisten' und zu stabilisieren und mit der Zeit Veränderungen oder gar eine Erosion des Kapitalismus zu bewirken. Wright analysiert vor diesem Hintergrund vor allem sogenannte „reale Utopien", das heißt gemeinschaftliche Experimente, die alternative Formen der politischen Teilhabe, der solidarischen Produktionsformen oder der partizipativen Wissensproduktion praktizieren. Auch wenn Reparier- und Selbermachgemeinschaften zu Wrights Konzept einer realen Utopie durchaus passen würden und die oben präsentierten empirischen Zuspitzungen einen utopistischen Anschein erwecken, ging es mir eher um die Arbeit an den Rissen und Widersprüchen.

In den vorangehenden Kapiteln (**insb. Kapitel 5**) wurde bereits beschrieben, wie kontinuierliches Reparieren (und Warten, Pflegen, Wiederherstellen) als oftmals unsichtbare Arbeiten dafür sorgen, dass alltägliche Lebensführungen genauso wie Versorgungssysteme und Infrastrukturen ermöglicht werden. Reparieren ist immer auch eine Arbeit an fragilen Verhältnissen, eine Arbeit an den stets vorhandenen Brüchen und Störungen. Reparieren kann aber auch als eine potenzielle Praxis der Veränderung von Verhältnissen betrachtet werden, die nicht einfach nur wiederherstellt, sondern innoviert. Ein solches Verständnis von Reparaturen als Innovationen oder vielmehr Innovationen als Reparaturen findet sich bereits in Ansätzen in der soziologischen Innovationsforschung. Nach Cornelius Schubert (Schubert 2021) lässt sich zwischen einem weiten und einem engen Verständnis sowohl von Reparatur als auch von Innovation differenzieren und sich nur bei einem engen Verständnis beider Begriffe eine klare Abgrenzung vornehmen. Insbesondere soziale Innovationen lassen sich als Reparaturen gesellschaftlicher Problemlagen betrachten, die, ausgelöst und getragen von komplexen Bewertungen und Problematisierungen, neue Ordnungen schaffen. Schubert sieht in der analytischen Kombination von Innovations- und Reparaturperspektiven ein fruchtbares Tool, um die Dynamiken sozialen Wandels zu untersuchen, eine Perspektive, der ich mich hier anschließen möchte. Im Gegensatz zu der Idee von Utopien richtet sich ein Verständnis von Reparaturen als Innovationen und Innovationen als Reparaturen auf den Prozess der Problematisierung als kritische Praxis (was ist ‚kaputt'?) auf das Experimentieren mit innovativen Elementen als transformative Praxis (womit wird wie repariert?).

In der Abschlussbetrachtung möchte ich noch einmal auf das Leitbild der Nachhaltigkeit als Bewertungsfolie zurückkommen. Soziale und kulturelle Nachhaltigkeitsziele, wie die des oben zitierten Wissenschaftlichen Beirats für globale Umweltveränderungen (2011), beschreiben Nachhaltigkeit als kulturellen Wandel hin zu einer Kultur von Achtsamkeit, Teilhabe und Verpflichtung, die dem Handelnden verschiedene Formen der Verantwortung (für die Natur, für andere Menschen, für zukünftige Generationen) auferlegt. Statt einzelne Verhaltensweisen oder gar Entscheidungen als Kriterien der Bewertung von mehr oder weniger nachhaltigen Praktiken zu skizzieren, wird Nachhaltigkeit als eine kulturelle Praxis der Übernahme von Verantwortung, des Sich-Verpflichtens, des Teilhaben-lassens und Sich-Kümmerns beschrieben. Das ist anschlußfähig an die normative Zuspitzung des bereits eingeführten Konzepts von Care (**siehe Kapitel 5**), um damit so etwas wie ‚gelebte Verantwortlichkeit' durch das Sich-Kümmern, durch die Sorge und Fürsorge für ein wie auch immer geartetes Gegenüber auszudrücken. Wie in Kapitel 5 festgestellt, ist Care in hohem Maße responsiv, denn es ist eine Frage der Aushandlung oder vielmehr des Sich-Einlassens auf ein Gegenüber, ob Care gelingt. Verschiedene Formen einer solchen *performativen Offenheit* konnten auf allen drei Baustellen beobachtet werden. Um sich beim Reparieren und Selbermachen um die Bedürfnisse von anderen (Körpern, Dingen, Menschen) zu kümmern, wird ein *experimenteller oder gar spekulativer Handlungsmodus* übernommen, in dessen Rahmen Kontrolle (durch Fähigkeiten, Wissen, Werkzeuge) zwar wichtig, aber nicht entscheidend ist. Entscheidend ist vielmehr, sich vom Gegenüber auch leiten zu lassen, sei es von den Bewertungen und Bedeutungen anderer Menschen (die sie über Ding-Geschichten vermitteln), von den eindeutigen Wartungsbedarfen und vieldeutigen Nutzungsversprechen der Dinge oder von den mal widerständigen, mal kooperativen Eigenschaften des Materials. Die Offenheit erstreckt sich auch auf eine praktizierte *Bewertungs- und Wertepluralität*, in der Werte als Sinn von Wertschöpfungsprozessen grundsätzlich erweiterbar und wandelbar sind. ‚Doing value' ist damit eine performative und spekulative Arbeit an den Werteverhältnissen. Kapitalistische, konsumistische oder dualistische Reduktionen des Werts von Dingen und menschlicher Arbeit auf rational-ökonomische, monetäre oder herrschaftssymbolische Kategorien werden hinter-

fragt und ent-rationalisiert. Demgebenüber werden *Affizierung und Emotionalität* zugelassen und Eigenarbeit nicht nur zur funktionalen (Wieder) Herstellung von Dingen, sondern auch als Sorge-, Gemeinschafts-, Familien- und Beziehungsarbeit geleistet. Der emanzipatorische Zündstoff der fürsorgenden Eigenarbeit liegt meiner Ansicht nach vor allem im Zulassen-Können oder gar *Zulassen-Wollen von Zumutung*. Gerade um romantische Verklärungen zu vermeiden, sollte das Augenmerk stärker auf die körperlichen und mentalen Anstrengungen, den Verzicht auf Kontrolle (über die Dinge, die Situation, sich selbst), die Spannungen und Reibungen gerichtet werden, die sich Reparierende und Selbermachende zumuten. Sich die Dinge (und darüber die anderen Menschen und die Welt) mit all ihren Bedürfnissen und Erwartungen zuzumuten, ist der eigentliche Bruch mit den ‚negativen Freiheiten', die Karl Polanyi als Charakteristikum der Konsum- oder Marktgesellschaft (vgl. S. 183) beschreibt. Das Akzeptieren oder gar Einfordern von Zumutungen überwindet ein Stück weit die ‚Unübersichtlichkeit der Verhältnisse', indem Care-Beziehungen (oder wertschätzende Beziehungen, Resonanzbeziehungen, Fadenspiele) aufgebaut und sich Verantwortung als Respons-ability, als Antwort- und Resonanzfähigkeit entwickelt.

Sich etwas zuzumuten, bedeutet auch das Hinterfragen von Hierarchien, und zwar nicht (nur), um die eigene Position zu verbessern, sondern sich selbst hinterfragbar, kritikfähig und transformierbar zu machen. Nicht nur auf den drei Baustellen, sondern auch in den anderen Kapiteln dieses Buches wurde deutlich, dass Reparieren und Selbermachen auch viel mit Demut zu tun haben beziehungsweise der Fähigkeit, die Dinge (oder andere Menschen), so wie sie sind, zu akzeptieren und sich ihren Bedürfnissen auch mal unterzuordnen oder sich von ihnen leiten lassen zu können. Die Transformation von Dingen beim Reparieren oder Selbermachen ist nur dann möglich, wenn Kontrollbedürfnisse über die Dinge abgelehnt oder abgelegt und damit (implizit) hierarchische Mensch-Ding-Verhältnisse transformiert werden.

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, skizziert Richard Sennett in seinem Buch „Zusammenarbeit" (Sennett 2019: 285 ff) eine Typologie von Reparaturstrategien, die sich auch hier eignet, um verschiedene Verhältnis-Reparaturen im Sinne einer Schaffung nachhaltiger Verhältnisse zu beschreiben. Als *Restaurierung* definiert Sennett Praktiken der ästhetischen und funktionalen Wiederherstellung des Originalzustands. Die *Sanierung* stellt nicht nur die Funktionalität und das Aussehen wieder her, sondern verbessert das Alte durch neue Elemente und Materialien, die ursprüngliche Form bleibt aber erhalten. Ein *Umbau* hingegen verändert oder transformiert den Reparaturgegenstand und schöpft, aufbauend auf dem Alten etwas Neues.

Ein normativer Begriff von Reparaturen als Praxis der Nachhaltigkeit bedeutet, darauf aufbauend, dass nicht nur Erhaltung oder Wiederherstellung fragiler (und bereits bestehender nachhaltiger) Verhältnisse und Beziehungen im Sinne von Sennetts Restaurationen vollzogen werden. Reparaturen nutzen vielmehr die durch Widersprüche erhöhte Fragilität von Verhältnissen und Ordnungen, um Versuche der Sanierung oder des Umbaus als eines ‚Selbermachens von nachhaltigeren Verhältnissen' zu unternehmen. Dabei werden solche neue Elemente eingefügt oder umfassendere Veränderungen vorgenommen, die (explizit oder implizit) normativen Nachhaltigkeitszielen entsprechen und nichtnachhaltige Verhältnisse destabilisieren. Reparaturen für nachhaltige Verhältnisse restaurieren oder sanieren erstens entweder solche Verhältnisse oder Beziehungen, in denen Care (für andere, für die Natur) praktiziert werden kann, oder sie bauen – zumindest in der alltäglichen Lebensführung und an den gemeinschaftlichen Orten – neue oder alternative Verhältnisse für die Performanz von Care. Nachhaltigkeitspraxis bedeutet zweitens, mehr Übersichtlichkeit in die oben erwähnte Unübersichtlichkeit der Verhältnisse hineinzubringen und die Konsequenzen des Handels über den Aufbau von Care-Beziehungen spürbarer und tragbarer zu machen. Die kulturelle Praxis der Nachhaltigkeit hat drittens auch mit einem Umbau narrativer Ordnungen und kultureller Identitäten zu tun. Es werden neue oder alternative Erzählungen und Imaginationen über Dinge und ihre Bedeutungen und Wertigkeiten geschaffen, in denen ihre (und die eigene) Transfomierbarkeit durch Care-Verhältnisse außer Frage stehen. Das Reparieren nichtnachhaltiger Verhältnisse betrifft also im Wesentlichen das Restaurieren, Sanieren und Umbauen der Verhältnisse von Care-Arbeit.

1 Vgl. den Factsheet des Runden Tisch Reparatur RTR Factsheet: „Ökodesign und Reparatur: Wie das EU-Gesetz unser Recht auf Reparatur stärken kann" (https://runder-tisch-reparatur.de/wie-oekodesign-uns-das-recht-auf-reparatur-bringen-kann-und-was-2022-ansteht/)

# Das Recht auf Reparatur revisited

Das Schaffen nachhaltiger Care-Verhältnisse ist jedoch nicht den Akteur*innen allein zuzumuten, trotz ihrer Zumutungsbereitschaft. Eine Politisierung von Reparieren und Selbermachen anerkennt nicht nur die politische Praxis der Akteur*innen selbst, sondern politisiert auch die Machtverhältnisse, die durch die kritische und transformative Arbeit der Reparierenden und Selbermachenden zwar hinterfragt und partiell hintergangen, aber (bisher) nicht durchbrochen werden. Die Politisierung von Reparatur durch die organisierten Akteur*innen selbst hat mit der Forderung auf ein Recht auf Reparatur zwar ihren Weg bis auf die Agende der Europäischen Union gefunden (vgl. S. 12), die bisher umgesetzte politische Regulierung der Reparatur-Verhältnisse bezieht sich jedoch vorwiegend auf spezifische Produkte (wie Waschmaschinen, Geschirrspüler, Fernseher) und bedeutet vor allem eine (marginale) Verbesserung der Bedingungen für professionelle Reparaturen (wie Lieferzeiten und Verfügbarkeit von Ersatzteilen) 1. Um nachhaltige Verhältnisse für Reparieren und Selbermachen als Eigen- und Care-Arbeit zu schaffen, ist die Regulierung der Produkteigenschaften und Produkt-Service-Systeme keineswegs ausreichend. Eine umfassendere Agenda bedarf aber auch des Reframings dessen, was mit Recht auf Reparatur gemeint ist.

Das Recht auf Reparatur lässt sich humanistisch und post-humanistisch deutlich erweitern. Dabei kann das in diesem Kapitel angestrebte tiefere Verständniss der kritischen Praktiken helfen, die problematischen Verhältnisse zu identifizieren, an denen politische Regulierung tätig werden kann, während die Einblicke in die transformativen Praktiken die Anschlussstellen für politische Förderung verdeutlichen. Aus der humanistischen Perspektive heraus stellt sich – jenseits der reinen Verbraucherpolitik – die Frage nach der nachhaltigen Wirtschaft-, Arbeits- und Zeitpolitik, die Eigen- und Care-Arbeit stützt statt sie zu erschweren oder zu marginalisieren. Ein ‚Menschrecht auf Reparatur' veranlasst dazu, Räume, Infrastrukturen und Produktdesigns für Eigenarbeit mindestens genauso zu fördern wie reine Produktions- und Konsuminfrastrukturen. Das post-humanistische Verständnis eines ‚Ding-Rechts auf Reparatur' rückt die Dinge in den Mittelpunkt der Betrachtung und spricht ihnen eine unveräußerbare Wertigkeit zu, die das Wort Abfall langfristig unnötig macht. Das Inwerthalten und Inwertsetzen von Dingen erfordern die Umgestaltung und Kreislaufführung von Produkt- und Stoffströmen, auch durch die Vernetzung und räumliche Ermöglichung von Ding-Bibliotheken und Räumen wertschöpfender Eigenarbeit. Auf Basis eines so diskursiv erweiterten Rechts auf Reparatur werden Versorgungssysteme zu Sorgesystemen, die das Sich-Kümmern um die Dinge (und die Ressourcen, aus denen sie bestehen sowie die Bedeutungen, die sie haben) zum Ziel haben.



KAPITEL 8

# DIE WELT REPARIEREN

# REPARIEREN REPARIEREN VER-WELTLICHEN

Wir beschäftigen uns seit einigen Jahren mit dem Reparieren und Selbermachen – als (un)möglichem Teil des Alltags, als sozialen Innovationen, in ihrem Potenzial für nachhaltigeren Konsum oder als Graswurzel-Bewegung. Mit jeder Hinwendung, jeder konzeptionellen Brille oder jedem wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse werden neue Aspekte sichtbar, verstehen wir Reparieren und Selbermachen besser und erkennen wir gleichzeitig, dass wir noch längst nicht alles verstanden haben. Mit diesem Buch wollen wir einerseits zeigen, wie facettenreich und vielgestaltig der Gegenstandsbereich ist, und andererseits die Möglichkeiten der Systematisierung der empirischen Fülle ausloten, ohne den Anspruch zu erheben, repräsentativ für alle Facetten des Reparierens und Selbermachens zu sein. Zentral war die Frage nach den Verhältnissen und Beziehungen, die für Reparieren und Selbermachen relevant sind und diese ermöglichen (oder nicht), und nach dem Reparieren oder Selbermachen von (kaputten oder neuen) Verhältnissen. In der angewandten Nachhaltigkeitsforschung steht oft die Frage im Zentrum, wie sich Menschen über das Reparieren und Selbermachen ermächtigen, sich von der ihnen zugewiesenen Rolle der passiven, abhängigen und viel Konsumierenden befreien und achtsamer, bewusster und selbstwirksamer mit den Dingen umgehen (vgl. beispielsweise Vollmann et al. 2021). Wie in Kapitel 1 bereits formuliert, hat auch uns interessiert, durch welche Räume, Situationen und Ereignisse Spielräume entstehen, in denen (strukturelle) Macht und (agentielle) Wirkmächtigkeit neu verhandelt werden und über das Reparieren und Selbermachen von Dingen auch Verhältnisse repariert oder gar selbst gemacht (umgebaut) werden. Lässt sich nun nach den verschiedenen Erkundungen und der mit jedem Kapitel zunehmenden Politisierung des Gegenstandsbereiches zusammenfassend darauf schließen, dass die Welt und die Verhältnisse durch die großen und kleinen, gemeinsamen und einsamen Reparier- und Selbermachprojekte tatsächlich repariert werden?

Ja und Nein.

Natürlich ja, weil ‚Welt' eben überall stattfindet und die problematisierten Verhältnisse in alle Gesellschafts- und Lebensbereiche, in jeden sozialen Raum und jede alltägliche Lebensführung hineinreichen. Jedes Ding trägt einen Teil der Welt in sich und ist potenziell ein Produkt problematischer Verhältnisse. Über jedes Ding ist somit ein reparierender Zugriff auf die Welt und ihre Verhältnisse möglich. ‚Die Welt reparieren' zu wollen, ist darüber hinaus ein Narrativ, das vielfältige Praktiken und gemeinschaftliche Handlungen in einer gemeinsamen Erzählung miteinander verbindet und zu einer sozialen Bewegung versammelt, die dann – wie das Beispiel der erfolgreichen Kampagne zum „Recht auf Reparatur" zeigt – Druck auf Produktions-Verhältnisse ausübt.

Natürlich nein, weil Welt und Verhältnisse keine ‚Werkstücke' sind und der Zusammenhang zwischen Dysfunktionalität, Reparatur und Funktionalität in Bezug auf Verhältnisse nur normativ und dann auch nur in begrenztem Maße hergestellt werden kann. Auch wenn es unter bestimmten Umständen möglich ist, die Dysfunktionalitäten gegenwärtiger Verhältnisse (der Produktion und des Konsums, der Gesellschaft mit der Natur etc.) zu benennen, kann die Bestimmung einer ‚funktionalen Welt' entweder nur paternalistisch oder nur pluralistisch und dynamisch erfolgen und ist damit wiederum nicht bestimmbar. Die Welt ließe sich nur dann reparieren, wenn es einen Idealzustand gäbe oder zumindest einen voll funktionstüchtigen Ausgangszustand, auf den sich hinarbeiten ließe.

Im Endeffekt ist die Frage aber deshalb falsch gestellt, weil das Bild des Reparierens zu ungenau ist. Wir konnten in den vorangehenden Kapiteln herausarbeiten, dass Reparieren ein theoretisch satter, empirisch fruchtbarer und gleichzeitig hochpolitischer Begriff ist, der uns aber dazu veranlassen kann, instrumentalistischer zu denken, als wir wollen. Wir haben erkannt, dass Reparaturen experimentell, spekulativ, ergebnisoffen und Zweck statt (nur) Mittel sein können. Diese Konnotationen gehen weit über ein Verständnis von Reparieren als Weg zurück zu einem Ideal- oder besseren Zustand hinaus. Um die weniger instrumentalistischen Formen von Reparaturen sichtbarer zu machen, empfehlen sich diferenziertere Begriffe, und wir haben in den vorangehenden Kapiteln eine ganze Reihe davon entwickelt. Eine Differenzierung von Reparieren in viele verschiedene Formen der Hinwendung zueinander und zu den Dingen und in viele verschiedene Arten des In-Beziehung- und In-Bewegung-Seins scheint uns deshalb angebracht, um der Pluralität der in diesen wirksamen Wertigkeiten und Bewertungen mit einer Pluralität der Beschreibungen gerecht zu werden (**siehe Beispiele in Abb. 45**).

Eine zentrale Erkenntnis der vorangehenden Kapitel lautet, dass gerade die Offenheit des

Prozesses, das Sich-Hingeben und auch das Dosieren (und zeitweise Aufgeben-Können) von Wirkmächtigkeit entscheidend für die Innovativität und das Transformationspotenzial von Reparieren und Selbermachen sind. ‚Verhältnis-Reparaturen' sind gewissermaßen ein Dauerzustand, eine immer wieder auf ein Neues erfolgende Hinwendung zu den Dingen (und der Welt), ein ‚Nicht-Aufhören-Zu-Kümmern' und ein permanentes „Unruhig-bleiben" (Haraway 2018). Übertragen auf den Begriff Transformation, sind transformative Praktiken somit nicht zwingend auf ein wie auch immer geartetes Transformationsziel ausgerichtet, sondern auf Transformativität als Handlungsmodus, als ein ‚Transformativ-Bleiben'.

Reparieren in seiner gesamten begrifflichen Breite (und damit implizieren wir im Folgenden auch stets das Selbermachen) ist mehr als ‚Hand anlegen' an Dinge und an Verhältnisse. Es ist eine Hinwendung zur Welt, bei der sich Zugang zur Welt damit verschafft wird, selbst zugänglich zu werden, sich selbst, den eigenen Körper und die eigenen Imaginationen zu Reparier-Experimenten beizutragen. Als Modus einer Weltbeziehung bedeutet Reparieren Teilhabe an einer fragilen Welt und an soziomateriellen Beziehungen und Assemblagen, die immer wieder auch zerreißen können. In seinen Erkundungen alltäglicher ‚Politiken der Reparatur' schreibt Francisco Martìnez (Martínez 2019: 3f): „Reparieren ist ein Akt an der Welt: Reparieren und Ausbessern bedeutet eine relationale Weltgestaltung, die wirksame Formationen hervorbringt. Es vermittelt und erfordert Ausdauer, materielle Sensibilität und Empathie sowie altruistischere Werte, die auf die Nachhaltigkeit des Lebens ausgerichtet sind. [...] Die Relevanz von Reparaturen liegt jedoch nicht darin [begründet], dass Dinge kaputt gehen, sondern dass wir uns darum kümmern, wenn sie kaputt gehen." [1]

Reparieren als Dauermodus der Weltbeziehung arbeitet demnach nicht mit Dualismen, wie ‚kaputt / ganz'. Auch wenn eine gelingende Reparatur natürlich ein positives Ereignis ist, geht es ebenso um das Akzeptieren des Scheiterns und des wiederhergestellten Zustands als temporär (**Kapitel 3 und 6**). Was zählt, sind die fürsorgliche Hinwendung und nicht die Leistung beim Vollbringen eines Resultats (**Kapitel 5**). Reparieren wertet und bewertet neu, es schafft oder erhält nicht nur Werte (**Kapitel 7**), sondern ermöglicht darüber auch eine andere, nachhaltigere Zeitlichkeit. Reparaturbedürftige Dinge lassen uns zunächst ‚aus der Zeit fallen' und erfordern die Anpassung gewohnter Zeitroutinen. Reparieren macht die Zeitpolitiken kapitalistischer Produktionsverhältnisse deutlich, die Neukauf- und Konsummöglichkeiten enorm beschleunigen, Reparieren als Care-Arbeit aber nicht vorgesehen haben und damit verlangsamen. Im Reparaturprozess wird Zeit schließlich dehnbar, flexibel und verhandelbar, wird mal vom Material bestimmt, das besondere Aufmerksamkeit braucht, mal von den Plänen und Imaginationen der Reparierenden, die auf ein Ziel gerichtet sind, das immer wieder zur Disposition steht oder stehen muss (**Kapitel 7**). Reparieren kann auch ein ‚quick fix' sein (**Kapitel 3**), ist aber nur dann nachhaltige Care-Arbeit, wenn sich auf die dynamischen, an den Bedürfnissen des Gegenüber orientierten ‚Zeitlichkeiten des Reparierens' eingelassen wird.

Das ‚Unruhig-Bleiben', die fürsorgende Hinwendung zur Welt (ihren Körpern und Dingen) und die dehnbare Zeitlichkeit konstituieren die Politiken des Reparierens als Politiken der Nachhaltigkeit. Sie sind der Zukunft verpflichtet, aber vor allem auf das Hier und Jetzt ausgerichtet, auf das Verstehen und Lernen, das Ausprobieren und Experimentieren, das Scheitern und Weitermachen.

Trotz der in diesem Buch häufig positiv konnotierten Darstellung von Praktiken des Reparierens und Selbermachens sollten die Herausforderungen, Probleme und Grenzen der Zumutbarkeit genauestens im Blick behalten werden. Auch wenn wir gezeigt haben, dass Reparieren (und Selbermachen) alltäglicher sind (**Kapitel 3**), als es zunächst den Anschein hat (oder einige Autor*innen vermuten, vgl. Schmidbauer 2020), sind alltägliche Politiken der Reparatur voraussetzungsreich, mental wie körperlich, sozial wie kulturell. Wer Reparieren und Selbermachen wagt, wird – ohne es zwangsläufig selbst zu wollen – politisiert, denn die hegemoniale ‚Kultur der

**1 Übersetzung durch Autor*innen. Originalzitat: „To repair is an act on the world: to engage in mending and fixing entails a relational world-building that materialises affective formations. It also settles endurance, material sensitivity and empathy, as well as more altruistic values oriented towards the sustainability of life. [...] However, what makes repair relevant is not that things break, but that we care if they do."**

Nichtreparatur‘ lauert potenziell in jedem Ding oder jedem Einzelhandelsgeschäft. Statt dieses Wagnis mit dem Anspruch, direkt auch die Welt zu reparieren, zu überfordern, ist vielmehr die Verweltlichung von Reparieren vonnöten. Alltägliche, gemeinsame wie einsame Politiken des Reparierens und der Nachhaltigkeit sollen keine romantische Utopie bleiben, sondern zu profanen Routinen werden, die so selbstverständlich wie normal praktiziert werden.

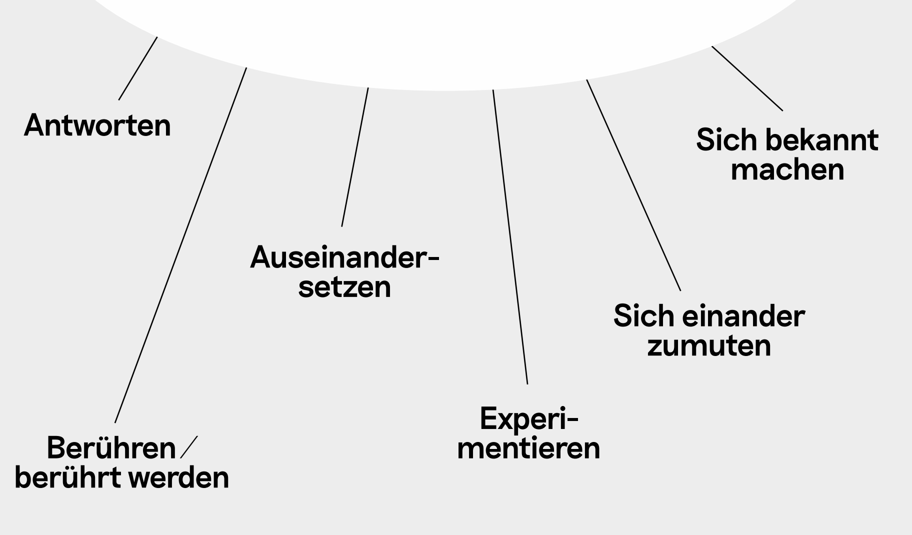



Abb. 41: Differenzierende Begriffe des Reparierens (eigene Darstellung)

# LITERATUR-VERZEICHNIS




Adloff, Frank (2018): Politik der Gabe. Für ein anderes Zusammenleben. Nautilus Flugschrift. 1. Auflage. Hamburg: Edition Nautilus.

Ahuvia, Aaron; Wong, Nancy (1995): Materialism: Origins and implications for personal well-being. In: Hansen Flemming (Hg.): E – European Advances in Consumer Research Volume 2. Provo, UT: Association for Consumer Research, S. 172–178.

anstiftung (2015): Reparieren. Projekte, Orte und Akteure einer Bewegung. Unter Mitarbeit von Andrea Baier, Linn Quante und Tom Hansing. Hg. v. Stiftungsgemeinschaft Anstiftung und Ertomis. Netzwerk Reparatur-Initiativen. München.

Appadurai, Arjun (Hg.) (1986): The social life of things. Commodities in cultural perspective. Ethnohistory Workshop <University of Pennsylvania, 1983>. Reprinted. Cambridge: Cambridge University Press.

Arnolde, Jeanne E.; Graesch, Anthony; Raggazini, Enzo; Ochs, Elinor (2012): Life at Home in the Twenty-First Century: Cotsen Institute of Archaeology Press.

Arora, Saurabh; van Dyck, Barbara; Sharma, Divya; Stirling, Andy (2020): Control, care, and conviviality in the politics of technology for sustainability. In: *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16 (1), S. 247–262. DOI: 10.1080/15487733.2020.1816687.

Augenstein, Karoline; Bachmann, Boris; Egermann, Markus; Hermelingmeier, Verena; Hilger, Annaliesa; Jaeger-Erben, Melanie et al. (2020): From niche to mainstream : the dilemmas of scaling up sustainable alternatives. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

# B

Baier, Andrea; Hansing, Tom; Müller, Christa; Werner, Karin (Hg.) (2016): Die Welt reparieren. Open Source und Selbermachen als postkapitalistische Praxis. 1. Auflage. Bielefeld: transcript (Urban Studies).

Barad, Karen (2003): Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. In: *Signs: Journal of women in culture and society* 28 (3), S. 801–831.

Barad, Karen (2012): Agentieller realismus: Suhrkamp Verlag.

Bauman, Zygmunt (2005): Work, consumerism and the new poor. Maidenhead, New York: Open University Press (Issues in society).

Bauman, Zygmunt (2007): Consuming Life. 1. Aufl. New York, NY: Wiley, J.

Bauman, Zygmunt (2009): Leben als Konsum. Hamburg: Hamburger Edition HIS. Online verfügbar unter https://elibrary.utb.de/doi/book/10.38070/9783868549171.

Behrendt, Siegfried; Henseling, Christine (2018): Zukunftsszenarien des Peer-to-Peer Sharing. In: Digitale Kultur des Teilens, S. 149–175.

Belk, Russell W. (1988): Possessions and the extended self. In: *Journal of consumer research* 15 (2), S. 139–168.

Belliger, Andréa; Krieger, David J. (Hg.) (2006): Anthology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld: transcript (Science studies).

Belz, Janina; Follmer, Robert; Hölscher, Jana; Stieß, Immanuel; Sunderer, Georg; Birzle-Harder, Barbara (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Hg. v. Umweltbundesamt. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.

Bennett, Jane (2010): Vibrant matter. A political ecology of things. Durham, London: Duke University Press.

Bertling, Jürgen; Leggewie, Claus (2016): Die Reparaturgesellschaft. Ein Beitrag zur Großen Transformation? In: Andrea Baier, Tom Hansing, Christa Müller und Karin Werner (Hg.): Die Welt reparieren. Open Source und Selbermachen als postkapitalistische Praxis. 1. Auflage. Bielefeld: transcript (Urban Studies), S. 275–286.

Bettinger, Patrick; Draheim, Saskia; Weinrebe, Paul (2020): Critical Making? In: *Medienimpulse* 58 (4). DOI: 10.21243/mi-04-20-20.

Blühdorn, Ingolfur (2018): Nicht-Nachhaltigkeit auf der Suche nach einer politischen

Form. Konturen der demokratischen Postwachstumsgesellschaft. In: *Berlin J Soziol* 28 (1-2), S. 151–180. DOI: 10.1007/s11609-018-0372-8.

Böhme, Gernot (2016): Ästhetischer Kapitalismus: Suhrkamp Verlag.

Bosch, Aida (2012a): Das Glück in der Moderne und die Tragödie der Kultur: ein soziologischer Essay. Mannheim.

Bosch, Aida (2012b): Sinnlichkeit, Materialität, Symbolik. Die Beziehung zwischen Mensch und Objekt und ihre soziologische Relevanz. In: Stephan Moebius und Sophia Prinz (Hg.): Das Design der Gesellschaft. Bielefeld: transcript, S. 49–70.

Bosch, Aida (2014): Identität und Dinge. In: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert und Hans Peter Hahn (Hg.): Handbuch Materielle Kultur: Bedeutungen –Konzepte–Disziplinen: Springer-Verlag, S. 70–77.

Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Braudel, Fernand (2001): Das Mittelmeer und die mediterrane Welt in der Epoche Philipps II. 2. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Brie, Michael (2015): Polanyi neu entdecken. Das hellblaue Bändchen zu einem möglichen Dialog von Nancy Fraser und Karl Polanyi. Hamburg: VSA-Verl. (Beiträge zur kritischen Tranformationsforschung ... des Instituts für Gesellschaftsanalyse der Rosa-Luxemburg-Stiftung, 1).

## C

Callon, Michel; Law, John (2005): On Qualculation, Agency, and Otherness. In: *Environ Plan D* 23 (5), S. 717–733. DOI: 10.1068/d343t.

Campbell, Colin (2005): The Craft Consumer. In: *Journal of consumer culture* 5 (1), S. 23–42. DOI: 10.1177/1469540505049843.

Certeau, Michel de; Giard, Luce; Mayol, Pierre (1998): Practice of Everyday Life. Vol. 2: Living and Cooking. Minneapolis: University of Minneapolis Press.

Chapman, Jonathan (2005): Emotionally durable design. Objects, experiences and empathy. Abingdon: Earthscan Routledge. Online verfügbar unter https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315738802.

Charter, Martin; Keiller, Scot (2014): Grassroots Innovation and the Circular Economy. A Global Survey of Repair Cafés and Hackerspaces. Hg. v. The Centre for Sustainable Design® University for the Creative Arts.

Cherrier, Hélène; Ponnor, Tresa (2010): A study of hoarding behavior and attachment to material possessions. In: *Qualitative Market Research: An International Journal* 13 (1), S. 8–23. DOI: 10.1108/13522751011013945.

Cieraad, Irene (Hg.) (2006): At home : an anthropology of domestic space. Syracuse, NY: Syracuse Univ. Press.

Cipolla, Carla; Afonso, Rita; Pel, Bonno; Bartholo, Roberto; Silva, Édison Renato; Proença Júnior, Domício (2017): Coproduced game-changing in transformative social innovation. Reconnecting the ;broken city of Rio de Janeiro. In: *E&S* 22 (3). DOI: 10.5751/ES-09362-220303.

Cox, Jayne; Griffith, Sarah; Giorgi, Sara; King, Geoff (2013): Consumer understanding of product lifetimes. In: *Resources, Conservation and Recycling* 79, S. 21–29. DOI: 10.1016/j.resconrec.2013.05.003.

## D

Dant, Tim (2005): Materiality and Society. Berkshire: McGraw-Hill Education. Online verfügbar unter https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=287843.

Dant, Tim (2010): The Work of Repair: Gesture, Emotion and Sensual Knowledge. In: *Sociological Research Online* 15 (3), S. 97–118. DOI: 10.5153/sro.2158.

Denis, Jérôme; Pontille, David (2015): Material Ordering and the Care of Things. In: *Science, Technology, & Human Values* 40 (3), S. 338–367. DOI: 10.1177/0162243914553129.

Derwanz, Heike (2015): Die diskursive Konstruktion des Weniger. Vom Voluntary Simplicity-Movement zum Minimalismus. In: *Knappheit, Mangel, Überfluss: Kulturwissenschaftliche Positionen zum Umgang mit begrenzten Ressourcen. Campus Verlag, Frankfurt*, S. 181–204.

Dowling, Robyn; Lloyd, Kate; Suchet-Pearson, Sandra (2017): Qualitative methods II. In: *Progress in Human Geography* 41 (6), S. 823–831. DOI: 10.1177/0309132516664439.

Drügh, Heinz J.; Metz, Christian; Weyand, Björn (Hg.) (2011): Warenästhetik. Neue Perspektiven auf Konsum, Kultur und Kunst. Konferenz. Berlin: Suhrkamp.

## E

Eckert, Thomas; Tippelt, Rudolf (2017): Learning Regions – Learning Cities – Learning Communities: Auf dem Weg zur Gestaltung regionaler Bildungsräume? In: Eckert, Thomas: Gniewosz, Burkhard (Hg.): Bildungsgerechtigkeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH, S. 49–64.

Endler, Rebekka (2021): Das Patriarchat der Dinge. Warum die Welt Frauen nicht passt. Kölrn: DUMONT Buchverlag. Online verfügbar unter https://www.onleihe.de/goethe-institut/frontend/mediaInfo,51-0-15079224 04-100-0-0-0-0-0-0-0.html.

Errázuriz, Tomas (2019): 'Till death do us part': The making of home through holding on to objects. In: Francisco Martínez und Patrick Laviolette (Hg.): Repair, Brokenness, Breakthrough. Ethnographic Responses. 1st edition. New York, NY: s.n (Politics of Repair, 1), S. 45–66.

European Parliament (EP); European Council (2013): Regulation on a European Union Programme for Employment and Social Innovation. EaSI, vom No. 283/2010/EU. Online verfügbar unter https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0238:0252:EN:PDF.

## F

Fisher, Tom H. (2004): What we touch, touches us: Materials, affects, and affordances. In: *Design Issues* 20 (4), S. 20–31.

Folkers, Andreas (2013): Was ist neu am neuen Materialismus? – Von der Praxis zum Ereignis. In: *Critical matter: Diskussionen eines neuen Materialismus* 1, S. 17–34.

Fox, Nick J.; Alldred, Pam (2017): Sociology and the new materialism. Theory, research, action. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC, Melbourne: sage. Online verfügbar unter http://sk.sagepub.com/books/sociology-and-the-new-materialism-theory-research-action.

Fraser, Nancy (2019): Warum zwei Karls besser sind als einer. Mit Polanyi und Marx zu einer Kritischen Theorie zeitgenössischer Krisen. In: Kritische Theorie der Politik. Berlin: Suhrkamp, S. 63–83.



Gaver, Bill; Dunne, Tony; Pacenti, Elena (1999): Design: Cultural probes. In: *interactions* 6 (1), S. 21–29. DOI: 10.1145/291224.291235.

Geisen, Thomas (2011): Lebens- und Weltgestaltung durch Arbeit bei Karl Marx. In: Thomas Geisen (Hg.): Arbeit in der Moderne. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 99–220.

Gell, Alfred (1998): Art and agency. An anthropological theory. 1. publ. Oxford: Clarendon Press. Online verfügbar unter http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0604/97051845-d.html.

Gherardi, Silvia (2009): Community of Practice or Practices of a Community? In: The SAGE Handbook of Management Learning, Education and Development. United Kingdom: SAGE Publications Ltd, S. 514–530.

Giddens, Anthony (2001): The constitution of society. Outline of the theory of structuration. Cambridge: Polity Press.

Göbel, Claudia (2020): Citizen Science jenseits von MINT. Bürgerforschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Halle (Saale): Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg (HoF-Arbeitsberichte, 114).

Godfrey, D. Matthew; Price, Linda L.; Lusch, Robert F. (2021): Repair, Consumption, and Sustainability: Fixing Fragile Objects and Maintaining Consumer Practices. In: *Journal of consumer research*. DOI: 10.1093/jcr/ucab067.

Goldkuhl, Göran; Cronholm, Stefan (2010): Adding theoretical grounding to grounded theory: Toward multi-

grounded theory. In: *International journal of qualitative methods* 9 (2), S. 187–205.

Graham, Stephen; Thrift, Nigel (2007): Out of Order. In: *Theory, Culture & Society* 24 (3), S. 1–25. DOI: 10.1177/0263276407075954.

Gram-Hanssen, Kirsten; Bech-Danielsen, Claus (2004): House, home and identity from a consumption perspective. In: *Housing, Theory and Society* 21 (1), S. 17–26. DOI: 10.1080/14036090410025816.

Gregson, Nicky (2007): Living with things. Ridding, accommodation, dwelling. 1. paperback pr. Wantage: Sean Kingston Pub (Anthropology matters, 2).

Gregson, Nicky; Metcalfe, Alan; Crewe, Louise (2009): Practices of object maintenance and repair: How consumers attend to consumer objects within the home. In: *Journal of consumer culture* 9 (2), S. 248–272.

Grubb, Edward L.; Grathwohl, Harrison L. (1969): Consumer self-concept, symbolism and market behavior. A theoretical approach. In: Dimensions of consumer behavior. New York: Appleton, S. 63–73.



Haddon, Leslie (2006): The Contribution of Domestication Research to In-Home Computing and Media Consumption. In: *The Information Society* 22 (4), S. 195–203. DOI: 10.1080/01972240600791325.

Hahn, Hans Peter (2004): Global goods and the process of appropriation. In: *Between resistance and expansion: Explorations of local vitality in Africa*, S. 211–230.

Hahn, Hans Peter (2013): Vom Eigensinn der Dinge. In: *Bayerisches Jahrbuch für Volkskunde*, S. 13–22. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Hans-Hahn/publication/262114259_Vom_Eigensinn_der_Dinge/links/00b7d536b339b01db1000000/Vom-Eigensinn-der-Dinge.pdf.

Hahn, Hans Peter (Hg.) (2015): Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen. Unter Mitarbeit von Bernhard Waldenfels, Monika Wagner, Jan Assmann, Susanne Küchler, Hans-Jörg Rheinberger, Karl H. Hörning und Harald Meller. Berlin: Neofelis Verlag.

Hahn, Hans Peter (2016): Wahrnehmungsweisen von Dingen. In: Julia Reuter und Oliver Berli (Hg.): Dinge befremden. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 11–20.

Haraway, Donna Jeanne (1995): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Hg. v. Carmen Hammer und Immanuel Stieß. Frankfurt/Main, New York: Campus-Verl.

Haraway, Donna Jeanne (2007): When species meet. Minneapolis. Minn.: Univ. of Minnesota Press (Posthumanities, 3). Online verfügbar unter http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0732/2007029022-d.html.

Haraway, Donna Jeanne (2018): Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Haug, Wolfgang Fritz (1971): Kritik der Warenästhetik. Frankfurt (am Main): Suhrkamp (Edition Suhrkamp, 513).

Heckl, Wolfgang M. (2015): Die Kultur der Reparatur. 1. Aufl., vollst. Taschenbuchausg. München: Goldmann (Goldmann Taschenbuch, 17483).

Henkel, Anna (2016): Positive Dialektik – Rezension über „Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung“ von Hartmut Rosa. Soziopolis. Online verfügbar unter https://www.soziopolis.de/positive-dialektik.html.

Hielscher, Sabine; Jaeger-Erben, Melanie (2021): From quick fixes to repair projects: Insights from a citizen science project. In: *Journal of Cleaner Production* 278. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.123875.

Hillebrandt, Frank (2014): Soziologische Praxistheorien. Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS (Soziologische Theorie).

Hipp, Tamina; Jaeger-Erben, Melanie (2021): „Doing Value“ – wie Praktiken der Bedeutungszuweisung die Nutzungsdauer von Geräten beeinflussen. In: Michael Jonas, Sebastian Nessel und Nina Tröger (Hg.): Reparieren, Selbermachen und Kreislaufwirtschaften. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Kritische Verbraucherforschung), S. 95–119.

Hipp, Tamina; Jaeger-Erben, Melanie; Frick, Vivian (2021): Nutzungsdauern elektronischer Geräte zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Ergebnisse einer Repräsentativerhebung zu lebensdauerrelevanten sozialen Praktiken von Nutzer*innen in Deutschland. Hg. v. Nachwuchsgruppe OHA. Technische Universität Berlin. Online verfügbar unter https://langlebetechnik.de/publikationen/nutzungsdauern-elektronischer-geraete-zwischen-anspruch-und-wirklichkeit-ergebnisse-einer-repraesentativerhebung-zu-lebensdauerrelevanten-sozialen-praktiken-von-nutzer-innen-in-deutschland.html.

Hitzler, Ronald; Honer, Anne (1988): Reparatur und Repräsentation: zur Inszenierung des Alltags durch Do-It-Yourself. In: *Soziale Welt, Sonderband* (6), S. 267–283.

Hofmeister, Sabine; Mölders, Tanja; Deininger, Michaela; Kapitza, Katharina (2019): Hochschule und Geschlecht. In: *GENDER* 11 (1-2019), S. 125–139. DOI: 10.3224/gender.v11i1.09.

Hörning, Karl H. (2015): Was fremde Dinge tun. Sozialtheoretische Herausforderungen. In: Hans Peter Hahn (Hg.): Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen. Unter Mitarbeit von Bernhard Waldenfels, Monika Wagner, Jan Assmann, Susanne Küchler, Hans-Jörg Rheinberger, Karl H. Hörning und Harald Meller. Berlin: Neofelis Verlag, S. 163–167.

Houston, Lara (2019): Mobile Phone Repair Knowledge in Downtown Kampala: Local and Trans-Local Circulations. In: Ignaz Strebel, Alain Bovet und Philippe Sormani (Hg.): Repair Work Ethnographies. Revisiting Breakdown, Relocating Materiality. Singapore: Springer Singapore, S. 129–160.

Houston, Lara; Jackson, Steven J. (2016): Caring for the “next billion” mobile handsets. In: Kentaro Toyama (Hg.): Proceedings of the Eighth International Conference on Information and Communication Technologies and Development. ICTD ‘16: Eighth International Conference on Information and Communication Technologies and Development. Ann Arbor MI USA, 03 06 2016 06 06 2016. New York, NY, USA: ACM, S. 1–11.

## I

IfD Allensbach (2021): Umfrage in Deutschland zum Interesse an Heimwerken und Do-it-yourself bis 2021. Online verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/170918/umfrage/interesse-an-heimwerken-und-do-it-yourself/, zuletzt aktualisiert am 28.03.2022.

iFixit: Reparaturmanifest. Diese Fakten sind für uns selbstverständlich. Online verfügbar unter https://de.ifixit.com/Manifesto.

Illouz, Eva (2011): Emotionen, Imagination und Konsum. Eine neue Forschungsaufgabe. In: Heinz J. Drügh, Christian Metz und Björn Weyand (Hg.): Warenästhetik. Neue Perspektiven auf Konsum, Kultur und Kunst. Berlin: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1964), S. 47–91.



Jackson, Steven J. (2014): Rethinking Repair. In: Tarleton G., Boczkowski, P. J., Foot, K. A. (Hg.): Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society. Cambridge, MA: MIT Press, S. 221–240.

Jaeger-Erben, M. (2021): Citizen Science. In: Philip Schmohl und Thorsten Philip (Hg.): Handbuch Transdisziplinäre Didaktik. Bielefeld: transcript Verlag, S. 45–55.

Jaeger-Erben, Melanie; Frick, Vivian; Hipp, Tamina (2021): Why do users (not) repair their devices? A study of the predictors of repair practices. In: *Journal of Cleaner Production* 286, S. 125–382. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.125382.

Jaeger-Erben, Melanie; John, René; Rückert-John, Jana (2017a): Soziale Innovation: Verheißung oder Verführung? In: *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* 26 (3), S. 245–248. DOI: 10.14512/gaia.26.3.7.

Jaeger-Erben, Melanie; Meißner, Magdalena; Hielscher, Sabine; Vonnahme, Marco (2019): Herausforderung soziale Teilhabe. Repair-Cafés als Orte inklusiver nachhaltiger Entwicklung? In: *Soziologie und Nachhaltigkeit – Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung* 5 (1), S. 44–65. DOI: 10.17879/sun-2019-2451.

Jaeger-Erben, Melanie; Rückert-John, Jana; Schäfer, Martina (2015): Sustainable consumption through social innovation: a typology of innovations for sustainable consumption practices. In: *Journal of Cleaner Production* 108, S. 784–798. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.07.042.

Jaeger-Erben, Melanie; Rückert-John, Jana; Schäfer, Martina (2017b): Soziale Innovationen für nachhaltigen Konsum. Wissenschaftliche Perspektiven, Strategien der Förderung und gelebte Praxis. Wiesbaden: Springer VS (Innovation und Gesellschaft).

Junge, Matthias; Kron, Thomas (2014): Zur Einleitung: Zygmunt Bauman im Kontext soziologischer Diskurse. In: Matthias Junge und Thomas Kron (Hg.): Zygmunt Bauman. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 1–15.

## K

Kämpf, Heike (2020): Das Diogenes-Prinzip: Philosophische Anregungen zur Lebensgestaltung. Berlin: epubli.

Knorr-Cetina, Karin (2003): Epistemic cultures. How the sciences make knowledge. 3. print. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Kurzeja, Matti; Thiele, Katja; Klagge, Britta (2020): Makerspaces – dritte Orte für eine zukunftsfähige (Postwachstums-)Gesellschaft. In: Postwachstumsgeographien. Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien. In: Bastian Lange, Martina Hülz, Christian Schulz und Benedikt Schmid (Hg.): Postwachstumsgeographien. Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien. Bielefeld: transcript Verlag, S. 159–176.

## L

Laegran, Anne Sofie (2003): Escape Vehicles? The internet and the automobile in a local-global intersection. In: *How users matter. The co-construction of users and technology. Cambridge (Mass.): MIT Press.* 200, S. 81–100.

Latour, Bruno (2005): Reassembling the social. An introduction to actor-network-theory. Oxford, New York: Oxford University Press (Clarendon lectures in management studies). Online verfügbar unter http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=211608.

Lave, Jean; Wenger, Etienne (1991): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: Cambridge University Press (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives). Online verfügbar unter https://www.cambridge.org/core/books/situated-learning/6915ABD21C8E4619F750A4D4ACA616CD.

Lave, Jean; Wenger, Etienne (1999): Learning and pedagogy in communities of practice. In: *Learners and pedagogy*, S. 21–33.

Law, John (1992): Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. In: *Systems Practice* 5 (4), S. 379–393. DOI: 10.1007/BF01059830.

Lefebvre, Henri (1991): The production of space: Oxford Blackwell.

Lejeune, Christophe (2019): Interruptions, Lunch Talks, and Support Circles: An Ethnography of Collective Repair in Steam Locomotive Restoration. In: Ignaz Strebel, Alain Bovet und Philippe Sormani (Hg.): Repair Work Ethnographies. Revisiting Breakdown, Relocating Materiality. Singapore: Springer Singapore, S. 221–251.

Lévi-Strauss, Claude (1966): The savage mind. Chicago: Univ. of Chicago Press (The nature of human society series).

Löw, Martina (2001): Raumsoziologie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1506).

## M

Martin, Chris J.; Upham, Paul (2016): Grassroots social innovation and the mobilisation of values in collaborative consumption: a conceptual model. In: *Journal of Cleaner Production* 134, S. 204–213. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.04.062.

Martínez, Francisco (2017): Waste is not the end. For an anthropology of care, maintenance and repair. In: *Soc Anthropol* 25 (3), S. 346–350. DOI: 10.1111/1469-8676.12436.

Martínez, Francisco (2019): Insiders' Manual to Breakdown. In: Francisco Martínez und Patrick Laviolette (Hg.): Repair, Brokenness, Breakthrough. Ethnographic Responses. 1st edition. New York, NY: s.n (Politics of Repair, 1), S. 1–16.

Marx, Karl (1872): Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Ungekürzte Ausg. nach der 2. Aufl. von 1872, 2. Auflage. Hamburg: Nikol.

McCollough, John (2009): Factors impacting the demand for repair services of household products. The disappearing repair trades and the throw-away society. In: *International journal of consumer studies* 33 (6), S. 619–626.

McCullough, Malcolm (1998): Abstracting craft: The practiced digital hand: MIT Press.

McLaren, Duncan; Niskanen, Johan; Anshelm, Jonas (2020): Reconfiguring repair: Contested politics and values of repair challenge instrumental discourses found in circular economies literature. In: *Resources, Conservation & Recycling: X*, 100-046. DOI: 10.1016/j.rcrx.2020.100046.

McLaren, Duncan P. (2018): In a broken world: Towards an ethics of repair in the Anthropocene. In: *The Anthropocene Review* 5 (2), S. 136–154. DOI: 10.1177/2053019618767211.

Meißner, Magdalena (2021): Repair is care? – Dimensions of care within collaborative practices in repair cafes. In: *Journal of Cleaner Production* 299, S. 126913. DOI: 10.1016 /j.jclepro.2021.126913.

MEW 40 (1968): Ökonomisch-philosophische Manuskripte. Geschrieben von April bis August 1844: Nach der Handschrift. Band 40, 467. 1. Aufl. Leipzig: Reclam (Reclams Universal-Bibliothek, 448).

Miller, Daniel (Hg.) (2001): Home possessions. Material culture behind closed doors. 1. publ. Oxford: Berg.

Miller, Daniel (2005): Materiality. An introduction. In: Daniel Miller (Hg.): Materiality. Durham, NC, London: Duke University Press, S. 1–50.

Miller, Daniel (2010): Stuff. Cambridge, Malden: Polity. Online verfügbar unter http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy1009/2010291892-d.html.

Mol, Annemarie (2007): The body multiple. Ontology in medical practice. 3rd print. Durham: Duke University Press (Science and cultural theory).

Mol, Annemarie (2008): The Logic of Care: Routledge.

Mol, Annemarie; Moser, Ingunn; Pols, Jeannette (Hg.) (2010): Care in Practice. On Tinkering in Clinics, Homes and Farms. Bielefeld: transcript (VerKörperungen/MatteRealities – Perspektiven empirischer Wissenschaftsforschung, Volume 8). Online verfügbar unter https://www.degruyter.com/isbn/9783839414477.

Molotch, Harvey (1993): The space of Lefebvre. In: *Theor Soc* 22 (6), S. 887–895. DOI: 10.1007/BF00993685.

## N

Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil (2017). 1. Auflage. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

## O

Oldenburg, Ray (1989): The Great Good Place. Cafés, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons and Other Hangouts at the Heart of a Community. Cambridge, MA: Da Capo Press.

## P

Pettibone, Lisa; Vohland, Katrin; Ziegler, David (2017): Understanding the (inter)disciplinary and institutional diversity of citizen science: A survey of current practice in Germany and Austria. In: *PloS one* 12 (6), e0178778. DOI: 10.1371/journal.pone.0178778.

Polanyi, Karl (1973): The great transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Berlin: Suhrkamp Taschenbuch Verlag (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 260).

Polanyi, Karl (2005): Chronik der großen Transformation. Marburg: Metropolis-Verl.

Polanyi, Michael (1962): Tacit Knowing: Its Bearing on Some Problems of Philosophy. In: *Rev. Mod. Phys.* 34 (4), S. 601–616. DOI: 10.1103/RevModPhys.34.601.

ProClim (Hg.) (1997): Research on sustainability and global change—visions in science policy by swiss researchers. ProClim—Forum for Climate and Global Change and Swiss Academy of Sciences, Bern.

Puig de la Bellacasa, Maria (2015): Making time for soil: Technoscientific futurity and the pace of care. In: *Social studies of science* 45 (5), S. 691–716. DOI: 10.1177/0306312715599851.

Puig de la Bellacasa, Maria (2017): Matters of care: Speculative ethics in more than human worlds: U of Minnesota Press.

## R

Reckwitz, Andreas (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. In: *ZfS – Zeitschrift für Soziologie;* 32 (4), S. 282–301.

Reckwitz, Andreas (2006): Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms. Weilerswist: Velbrück Wiss.

Reimer, Suzanne; Leslie, Deborah (2004): Identity, Consumption, and the Home. In: *Home Cultures* 1 (2), S. 187–210.

Roberts, Joanne (2006): Limits to communities of practice. In: *Journal of management studies* 43 (3), S. 623–639.

Rosa, Hartmut (2019): Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung. Berlin: Suhrkamp (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 2272).

Rosner, Daniela K.; Ames, Morgan (2014): Designing for repair? In: Susan Fussell, Wayne Lutters, Meredith Ringel Morris und Madhu Reddy (Hg.): Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing. CSCW'14: Computer Supported Cooperative Work. Baltimore Maryland USA, 15 02 2014 19 02 2014. New York, NY, USA: ACM, S. 319–331.

Runder Tisch Reparatur (2015): Stärkung der Reparatur. Senkung des Ressourcenverbrauchs und lokale Wirtschaftsförderung. Forderungen und Diskussionspapier des Runden Tisches Reparatur. Positionspapier. Berlin. Online verfügbar unter http://runder-tisch-reparatur.de/der-runde-tisch-reparatur/.

## S

Sanne, Christer (2002): Willing consumers—or locked-in? Policies for a sustainable consumption. In: *Ecological Economics* 42 (1-2), S. 273–287. DOI: 10.1016/S0921-8009(02)00086-1.

Schaaff, Herbert (2010): Historische Lehren für eine ökologische Glücksökonomie. In: Alfred Bellebaum und Robert Hettlage (Hg.): Glück hat viele Gesichter. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 245–274.

Schatzki, Theodore R. (2002): The Site of the Social. A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change. University Park, PA: Penn State University Press. Online verfügbar unter https://www.degruyter.com/isbn/9780271023717.

Schmidbauer, Wolfgang (2020): Die Kunst der Reparatur. Ein Essay. München: oekom verlag. Online verfügbar unter https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=6389532.

Schor, Juliet (2010): Plenitude. The new economics of true wealth. New York: Penguin Books.

Schubert, Cornelius (2021): Innovation als Reparatur. In: Handbuch Innovationsforschung: Springer, S. 381–392.

Sennett, Richard (2008): The Craftsman. New Haven, London: Yale University Press. Online verfügbar unter https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=3420443.

Sennett, Richard (2009a): Handwerk. Berlin: Berliner Taschenbuch-Verl. (BvT, 632).

Sennett, Richard (2009b): The craftsman. London: Penguin Books.

Sennett, Richard (2019): Zusammenarbeit. Berlin: Hanser Berlin in Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.

Shields, Rob (2002): Places on the margin. Alternative geographies of modernity. transferred to digital print. London, New York: Routledge (International library of sociology).

Shove, Elizabeth; Watson, Matthes; Hand, Martin; Ingram, Jack (2007): The design of everyday life. New York, NY: Berg (Cultures of consumption series).

Silverstone, Roger; Hirsch, Eric (Hg.) (1992): Consuming technologies. Media and information in domestic spaces. London, New York: Routledge. Online verfügbar unter http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0648/91043743-d.html.

Soerensen, Knut (2006): Domestication: the enactment of technology. In: *Domestication of media and technology*, S. 40–61.

Speck, Melanie (2016): Konsum und Suffizienz. Wiesbaden: Springer Fachmedien (Research).

Spelman, Elizabeth V. (2002): Repair: The impulse to restore in a fragile World. Boston: Beacon Press.

Spring, Martin; Araujo, Luis (2017): Product biographies in servitization and the circular economy. In: *Industrial marketing management*. DOI: 10.1016/j.indmarman.2016.07.001.

Staab, Philipp (2017): Falsche Versprechen. Wachstum im digitalen Kapitalismus. Lizenzausgabe für die Bundeszentrale für Politische Bildung. Bonn: bpb Bundeszentrale für politische Bildung (Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung, Band 10018).

Star, Susan Leigh (1995): Ecologies of knowledge. Work and politics in science and technology. Albany, NY: State Univ. of New York Press (SUNY series in science, technology, and society).

statista (2018): Umfrage zu möglichen Maßnahmen eines nachhaltigen Konsums in Deutschland 2018. Online verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/895113/umfrage/persoenliche-massnahmen-zum-nachhaltigen-konsum-in-deutschland/, zuletzt aktualisiert am 28.03.2022.

statista (2021): Online-Umsatz im DIY-Markt in Deutschland in den Jahren 2006 bis 2020. Statista Research Department. Online verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/435115/umfrage/e-commerce-umsatz-im-diy-markt-in-deutschland/, zuletzt aktualisiert am 28.03.2022.

Statistisches Bundesamt (2015): Zeitverwendungserhebung – Aktivitäten in Stunden und Minuten für ausgewählte Personengruppen. 2012 / 2013. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2021): Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern. Hg. v. Statistisches Bundesamt (Fachserie 15, Reihe 2). Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Ausstattung-Gebrauchsgueter/Publikationen/Downloads-Ausstattung/ausstattung-privater-haushalte-2150200217004.html.

Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet M. (1990): Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park, Calif: sage. Online verfügbar unter http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0655/90039609-d.html.

Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet M. (2003): Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory. Thousand Oaks: Sage Publ.

Strebel, Ignaz; Bovet, Alain; Sormani, Philippe (Hg.) (2019): Repair Work Ethnographies. Revisiting Breakdown, Relocating Materiality. Singapore: Springer Singapore.

## T

Thiele, Katja; Klage, Britta (2020): Öffentliche Bibliotheken als dritte Orte und Bildungsgerechtigkeit in Zeiten von Covid-19. In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 44 (3), S. 552–559.

Trentmann, Frank (2018): Herrschaft der Dinge. Die Geschichte des Konsums vom 15. Jahrhundert bis heute. Erste Auflage, Pantheon-Ausgabe. München: Pantheon.

Tronto, Joan C. (2020): Moral Boundaries. London: Routlegde.



Ullrich, Wolfgang (2011): Philosophen haben die Welt immer nur verschieden interpretiert – verändern Produktdesigner sie auch? In: Heinz J. Drügh, Christian Metz und

Björn Weyand (Hg.): Warenästhetik. Neue Perspektiven auf Konsum, Kultur und Kunst. Berlin: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1964), S. 111–128.

United Nations Conference on Environment & Development (1992): Agenda 21. United Nations. Online verfügbar unter https://sustainable development.un.org/content/documents/Agenda21.pdf.



## V

Vollmann, Anna Rosa; Zanini-Freitag, Daniela; Hackl, Josef (2021): Potenziale alternativer Konsummodelle für nachhaltige Entwicklung. In: Michael Jonas, Sebastian Nessel und Nina Tröger (Hg.): Reparieren, Selbermachen und Kreislaufwirtschaften: Alternative Praktiken für nachhaltigen Konsum. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 217–236.

Voß, G. Günter; Rieder, Kerstin (2015): Der arbeitende Kunde. Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden. Frankfurt am Main: Campus-Verl.



## W

Watson, Matt; Shove, Elizabeth (Hg.) (2005): Doing it yourself? Products, competence and meaning in the practices of DIY. European Sociological Association Conference, Torun, Poland.

Watson, Matthew; Shove, Elizabeth (2008): Product, Competence, Project and Practice. In: *Journal of consumer culture* 8 (1), S. 69–89. DOI: 10.1177/1469540507085726.

WBGU (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hg. v. WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen. Berlin. Online verfügbar unter https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu_jg2011_en?e=37591641/69400200.

Weber, Heike (2014): Einleitung. „Entschaffen“: Reste und das Ausrangieren, Zerlegen und Beseitigen des Gemachten. In: *TG* 81 (1), S. 3–32. DOI: 10.5771/0040-117X-2014-1-3.

Wenger, Etienne (1998): Communities of practice: Learning as a social system. In: *Systems thinker* 9 (5), S. 2–3.

Wiens, Kyle (2013): The Repair Revolution. In: Todd Mc Lellan (Hg.): Things come apart: A teardown manual for modern living. London: Thames and Hudson.

Wittmayer, Julia M.; Geus, Tessa de; Pel, Bonno; Avelino, Flor; Hielscher, Sabine; Hoppe, Thomas et al. (2020): Beyond instrumentalism: Broadening the understanding of social innovation in socio-technical energy systems. In: *Energy Research & Social Science* 70, S. 101689. DOI: 10.1016/j.erss.2020.101689.

Woodward, Sophie (2007): Why women wear what they wear. English ed. Oxford, New York: Berg (Materializing culture).

Woodward, Sophie (2018): Meaningful Objects and Consumption. In: The Oxford handbook of consumption. New York, NY: Oxford University Press, 2018.

Wright, Erik Olin (2017): Reale Utopien. Wege aus dem Kapitalismus. Unter Mitarbeit von Michael Brie. Erste Auflage. Berlin: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 2192).

Wulfsberg, Jens Peter; Redlich, Tobias; Moritz, Manuel (Hg.) (2016): 1. Interdisziplinäre Konferenz zur Zukunft der Wertschöpfung. Konferenzband. Helmut-Schmidt-Universität. Hamburg: Laboratorium Fertigungstechnik Helmut-Schmidt-Universität. Online verfügbar unter http://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2020/96646/.



## Y

Young, Meg; Rosner, Daniela K. (2019): Repair for the Masses? Gender and Care Work in the Fixers’ Collective. In: Ignaz Strebel, Alain Bovet und Philippe Sormani (Hg.): Repair Work Ethnographies. Revisiting Breakdown, Relocating Materiality. Singapore: Springer Singapore, S. 313–334.

# ANHANG

| Name der Aufgabe | Aufforderung der Aufgabe | Gegenstands-bereich |
|---|---|---|
| Grundrisszeichnung | ▸ Zeichne einen Grundriss deines Zuhauses.<br>▸ Wo liegen Gegenstände, die repariert werden müssen? Klebe dort einen roten Punkt hin.<br>▸ Wo liegen Gegenstände, die gewartet oder instandgesetzt werden müssen? Klebe dort einen gelben Punkt hin.<br>▸ Wo befinden sich Gegenstände, die lange nicht mehr benutzt wurden? Klebe dort einen grünen Punkt hin.<br>▸ Schreibe jeweils den Ort und den Namen des Gegenstands daneben und wenn du magst, notiere deine Gedanken, Ideen und Beobachtungen im Forschungstagebuch. | Gegenstände des Alltags<br><br>Räume und Orte der Aufbewahrung und Sammlung<br><br>Anzahl und Art von ungenutzten und reparaturbedürftigen Gegenständen |
| Reparaturkalender | Fülle einen Monat lang den Kalender aus. Häng ihn dir sichtbar auf und überlege bitte jeden Abend:<br><br>1) Ist heute ein Gegenstand kaputtgegangen? Wenn ja: Klebe einen roten Stern auf und schreibe daneben, welcher Gegenstand es war.<br>2) Hast du heute etwas repariert? Wenn ja: Klebe einen grünen Stern auf und schreibe daneben, was repariert wurde.<br>3) Hast du einen Gegenstand gewartet/gesäubert/gepflegt? Wenn ja: Klebe einen gelben Stern auf und schreib auf, was es war. | Regelmäßige und unregelmäßige Reparaturen, Wartungen und Bedarfe<br><br>Leise und laute Reparaturen<br><br>Quick fixes und Reparaturprojekte |
| Werbeanzeige | Du hast ein Repair-Café besucht. Wie kann man dafür Werbung machen?<br>▸ Gestalte (male, schreibe, klebe, usw.) eine Werbeanzeige für ein Repair Café in dem leeren Feld. | Soziale Bedeutungen eine Repair-Cafés<br><br>Ziele und Erwartungen<br><br>Normative Rahmung |
| Diagnosebericht | Du hast mit einem kaputten Gegenstand ein Repair Café besucht. Stell dir nun vor, du bist Mediziner_in und erstellst einen Diagnosebericht. Der Gegenstand ist der Patient.<br>▸ Woran leidet er, was muss getan werden? | Diagnose als Vorbereitung und Teil der Reparatur |
| Fotos | Wie lebst du Zuhause mit deinen Gegenständen?<br>▸ Mach bitte von den folgenden Orten/Gegenständen ein Bild mit der Einwegkamera oder deiner Kamera und lade die Fotos auf den USB-Stick | Visuelles Material zu: neuester und ältester Gegenstand, am meisten genutzter/gepflegter Gegenstand, Gegenstände, die wütend/traurig machen, Gegenstände, die nicht gemocht/genutzt werden, Sammlungen von Gegenständen, Abstellraum/Dachboden, Orte zum Reparieren/ Pflegen von Gegenständen, Lieblingswerkzeug, letzte Reparaturen/Selbermachaktionen |
| Forschungstagebuch | Im Erzählkofer findest du ein Forschungstagebuch, in das du alle deine Gedanken, Beobachtungen und Ideen notieren kannst. Gerne kannst du hier auch notieren, wie gut du mit den Aufgaben arbeiten konntest und ob sie zum Nachdenken anregen. | Selbstbeobachtungen, Reflektionen, Bewertungen |

Beschreibung der im Buch verwendeten Aufgaben des Erzählkoffers:
Der Erzählkoffer enthielt insgesamt 15 Aufgaben. Die folgenden Aufgaben werden in diesem Buch hauptsächlich erwähnt. Weitere Informationen und Beschreibungen finden sich unter: https://zusammen-schrauben.de/projekt/2-erzaehlkoffer/

# IMPRESSUM

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über *http://dnb.d-nb.de* abrufbar.






**Erschienen 2022**
**im transcript Verlag, Bielefeld**


**Umschlaggestaltung**: Lisa Petersen, Bureau Est (Leipzig/Paris)
**Umschlagabbildung**: Julia Kluge, Leipzig

**Gestaltung & Satz**: Lisa Petersen, Bureau Est (Leipzig/Paris)
**Illustration**: Julia Kluge, Leipzig
**Schriften:** Eliza (Camelot Typefaces); Riposte (Good Type Foundry); Gap Sans (Alexandre Liziard & Étienne Ozeray)
**Druck & Produktion**: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

**Print-ISBN 978-3-8376-5698-5**
**PDF-ISBN 978-3-8394-5698-9**
**https://doi.org/10.14361/9783839456989**
**Buchreihen-ISSN: 2747-3619**
**Buchreihen-eISSN: 2747-3635**

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet:
*https://www.transcript-verlag.de*
Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter:
*www.transcript-verlag.de/vorschau-download*

# Soziologie




Michael Volkmer, Karin Werner (Hg.)
**Die Corona-Gesellschaft**
**Analysen zur Lage und Perspektiven für die Zukunft**

2020, 432 S., kart., 2 SW-Abbildungen
24,50 € (DE), 978-3-8376-5432-5
E-Book:
PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5432-9
EPUB: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5432-5




Kerstin Jürgens
**Mit Soziologie in den Beruf**
**Eine Handreichung**

September 2021, 160 S., kart.
18,00 € (DE), 978-3-8376-5934-4
E-Book:
PDF: 15,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5934-8




Gabriele Winker
**Solidarische Care-Ökonomie**
**Revolutionäre Realpolitik für Care und Klima**

März 2021, 216 S., kart.
15,00 € (DE), 978-3-8376-5463-9
E-Book:
PDF: 12,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5463-3